Io. Carolus Allet incidit Romæ super. perm. an. 1717

PERSPECTIVA PICTORUM ET ARCHITECTORUM

ANDREÆ PUTEI

E SOCIETATE JESU

PARS PRIMA

In quâ docetur modus expeditissimus delineandi opticè omnia, quæ pertinent ad Architecturam.

ROMÆ MDCCLXIV.

APUD JOANNEM GENEROSUM SALOMONI TYPOGRAPHUM, ET BIBLIOPOLAM.

PRÆSIDUM FACULTATE.

PROSPETTIVA
DE' PITTORI, E ARCHITETTI

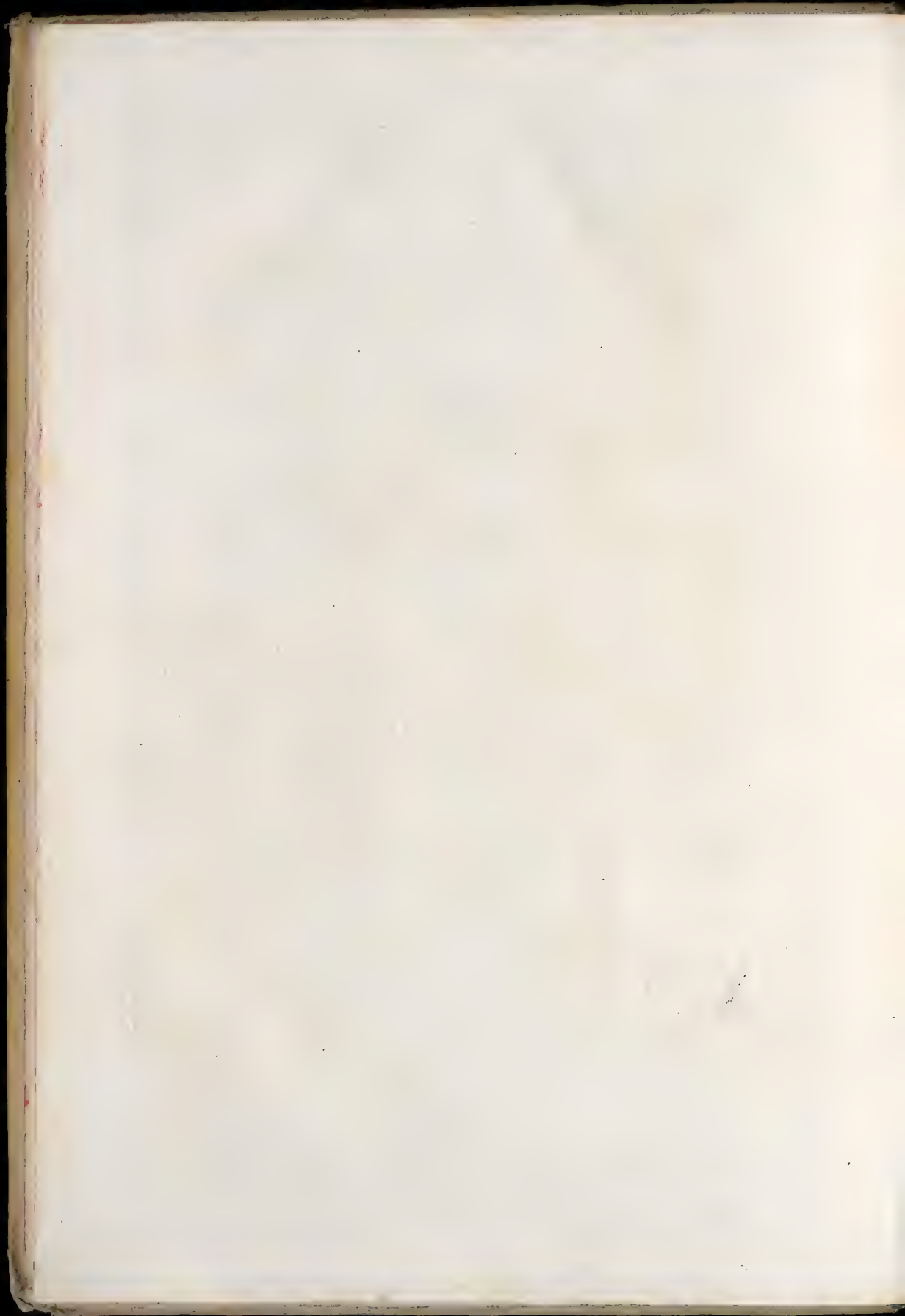
D' ANDREA POZZO

DELLA COMPAGNIA DI GESÚ

PARTE PRIMA

In cui s' insegna il modo più sbrigato di mettere in prospettiva tutti i disegni d' Architettura.

IN ROMA MDCCLXIV.

PER GIOVANNI GENEROSO SALOMONI
STAMPATORE, E LIBRAJO.
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

IMP. CÆS. AUGUSTO LEOPOLDO AUSTRIACO PIO, JUSTO, FELICI.

ANDREAS PUTEUS E SOC. JESU F.

OPUS Tibi offero AUGUSTE CÆSAR, *quod & ſuopte ingenio Tuis petit honoribus famulari. Verſatur id ferè in deſcribendis arcubus, & columnis, quæ res, veteri more, ac inſtituto exornandis maximè triumphis inſerviunt. Nemo autem eſt omnium (abſit modò invidia) cui potiùs adornari triumphos oporteat, quàm Tibi, Qui tot, tamque præclaras, & immortali dignas memoria de Thracibus victorias retuliſti. Hæ nimirum, quæ de Barbaris, de ipſius Chriſtiani nominis hoſtibus referuntur victoriæ, hæ, inquam, ſolæ ſunt, quæ communem Chriſtianorum omnium gratulationem, quæque triumphales honores mereantur: cæteræ magnâ ex parte ſunt pœnitendæ. Porrò ſtatuas Tibi, arcus, & columnas ponere, non eſt tenuitatis meæ; aliorum hæc cura ſit, quibus & authoritas adeſt, & ſuperat facultas. Ego ſi ſaltem iſta in chartis delinearem, non omnino ſpernendum operæ prætium foret: nam vel marmoreas moles diuturnitate ſuperant perſæpe vivaces chartæ. Sed enim quod meâ præſtare manu poſſum, nimis quam parum id foret,*

ret, ad ſtudium, quo flagro Tuorum, CÆSAR, *augendorum decorum: ac neque ſi centimanus eſſem, huic rei ſufficerem. Ergo artem quandam, inſtitutionemque affero, quâ omnes ubique pictores ſcitè, graphicèque adumbrare queant, imò prorſus exprimere, quæ alii ex ære, aut marmore ſtatuent Tuarum monimenta victoriarum. Ita ſcilicet fiet, ut hæc ipſa locis omnibus repræſententur, utque imago ſaltem eorum ſuperſit, poſtquam ipſa conciderint, ac interierint. Quamvis enim ſolidiſſimas etiam moles, ac fere adamantinas (quales in hac præſertim Urbe, rerum olim dominâ, ſpectamus) longa imminuat ætas, & ſilenti dente penitus exedat, atque conficiat; non etiam omnes earum imagines, utut in tenui elaboratæ materiâ, ullo facilè ævo intercidunt. Artem porrò, quam dicebam, ita ego profero in medium, communiſque juris facio, ut tamen eam eſſe velim planè Cæſarianam. Et eſt profecto Tua,* CÆSAR, *magis quàm mea: quidquid enim hac in re mihi ſuccurrit, quod approbari mereatur, Tuus quodammodo ſuggeſſit, dictavitque genius. Tantum ſcilicet Tuarum potuit gloria victoriarum, ut meum quoque, licet alias rude, incitarit, acueritque ingenium ad excogitandum aliquid, illarum quod immortalitati ſerviret. Nihil ergo mihi, ſed Majeſtati Tuæ debere ſe ſciant, quicunque hoc meo ex opere vel utilitatem aliquam capient, vel voluptatem. Ac quemadmodum Tui fiet imitatione, quidquid unquam alii gerent dignum triumpho; ita ſi quid ad eos decorandos ex triumphali hoc apparatu deſumere cuipiam libuerit, a Te illud mutuetur, cujus Virtus & Felicitas quidquid honeſtandis victoribus excogitari poteſt, ſibi vendicant, totamque adeò exhauriunt artem.*

ALLA SACRA CESAREA MAESTÀ
D I
LEOPOLDO AUSTRIACO
IMPERADORE.

ECcomi, AUGUSTISSIMO CESARE, all' Imperial Trono della CESAREA MAESTA' VOSTRA col tributo d' un'Opera, che di ſua natura brama impiegarſi tutta nelle glorie del voſtro Eccelſiſſimo Nome. Ella non ha quaſi altra mira, che deſcrivere Archi, e Colonne, con cui per iſtituto, e coſtumanza degli Antichi, ſi adornavano le pompe de' più degni Trionfi. E chi v' ha tra' mortali, a cui più giuſtamente ſi debbano i Trionfali onori, che a Voi, INVITTISSIMO CESARE? il quale numerate tante vittorie, tanto chiare, e tanto degne d' immortal memoria, rapite alla ferocia Otomanna. Vaglia il vero, queſte ſono le più vere vittorie, le quali ſi riportano ſopra la Barbarie, irreconciliabil nemica del nome Criſtiano; queſte ſon quelle, che ſi meritano le congratulazioni, e i giubili di tutto il Criſtianeſimo, ed a queſte ſole è dovuto l' onore de' Trionfi; le altre non mai ſono eſenti da qualche pentimento. Or ella non è INCLITO CESARE, impreſa confacenteſi alla tenuità mia, l' ergervi Statue, Archi, e Colonne: ſia d' altri la cura, a cui non manchi l'autorità, e ſoprabbondi la facoltà. Io per me ſtimerei di riportar qualche pregio dell' opera, ſe almeno delineaſſi nelle mie carte tali ſtrumenti di Gloria; eſſendo che ſovente avviene, che la durevolezza delle Carte ſopraviva alla diuturnità delle Moli eziandio marmoree. Ma per dir il vero, CESARE CLEMENTISSIMO, tutto lo sforzo della mia mano non ſarà mai, ch' una mera debolezza dirimpetto a quell' acceſo desìo, che ho di cooperare all' accreſcimento delle voſtre Glorie: nè mai appagherei le infocate mie brame, quantunque io foſſi fornito di cento mani. Adunque produco in mezzo un' Arte, con cui tutt' i Dipintori poſſano maeſtrevolmente, e con leggiadrìa adombrare, anzi eſpri-

esprimere al vivo quelle Moli Trionfali, ch' altri formerà o di bronzo, o di marmi ad eterna rimembranza delle ammirabili Vostre Imprese; così avverrà, che da per tutto si rappresenti alcun Monumento de' Vostri Trionfi, e che almeno ne rimanga una qualche Imagine, dapoi che le Colonne, gli Archi, e i Colossi dagl' incontrastabili urti del Tempo saranno roversciati. Imperciocchè, quantunque la lunga età con tacito invisibil dente stritoli, divori, e consumi eziandio le più salde, e diamantine Moli (quali singolarmente miriamo in questa Città, una volta Signora del Mondo); non ha però ella similmente questa ingorda balìa sopra tutte le loro imagini, come che lavorate sieno in più frale materia. Quest' arte dunque, di cui parlai, espongo io, e communico al Publico; con tal riserva però, che s' intenda esser' ella propriamente di CESARE. E di certo ella è Vostra, anzi che mia; conciosiachè quanto m' è sovvenuto, che meriti approvazione, suggerito me l' ha, e dettato in una certa maniera la squisitezza, e grandezza del Vostro altissimo Genio. Tanto in me ha potuto la Gloria delle Vostre Vittorie, che ha incitato, a assottigliato il mio per altro tardo, e rozzo talento, affine d' inventare alcuna cosa, che servisse ad immortalarle. A Voi per tanto, CESARE Augustissimo, ne sappiano grado coloro, che di quest' Opera traessero qualche o utilità, o piacere; E siccome quanto mai altri opereranno, che degno sia di Trionfo, il faranno perciò che ebbero Voi per Idea da imitare; così se alcuno vorrà prender qualche cosa di questo trionfale apparato ad onore, e gloria di quegli Eroi, sel faccia prestar da Voi, la cui Virtù, e Felicità, tutto quanto può cadere in pensiero, che sia d' onore a' Vincitori, se l' appropriano, e sole assorbiscono tutta l' Arte.

DELLA M. V. CESAREA

Umilissimo, Devotissimo, Obligatissimo Servo
Andrea Pozzo della Compagnia di Gesù.

THYRSUS GONZALEZ

Præpositus Generalis Societatis Jesu.

CUM Librum, cui titulus (Perſpectiva Pictorum, & Architectorum) ab Andrea Puteo Societatis noſtræ Religioſo conſcriptum, aliquot ejuſdem Societatis Sacerdotes harum rerum periti recognoverint, & in lucem edi poſſe probaverint, facultatem facimus ut typis mandetur, ſi iis ad quos ſpectat, ita videbitur. Cujus rei gratia has literas manu noſtra ſubſcriptas, & ſigillo noſtro munitas dedimus. Romæ 7. Maii 1692.

Thyrſus Gonzalez.

REIMPRIMATUR,
Si videbitur Reverendiſſimo Patri Magiſtro Sacri Palatii Apoſtolici.

D. J. Archiep. Nicomed. Viceſg.

REIMPRIMATUR.
Fr. Thomas Auguſtinus Ricchinius Ordinis Prædicatorum, Sacri Palatii Apoſtolici Magiſter.

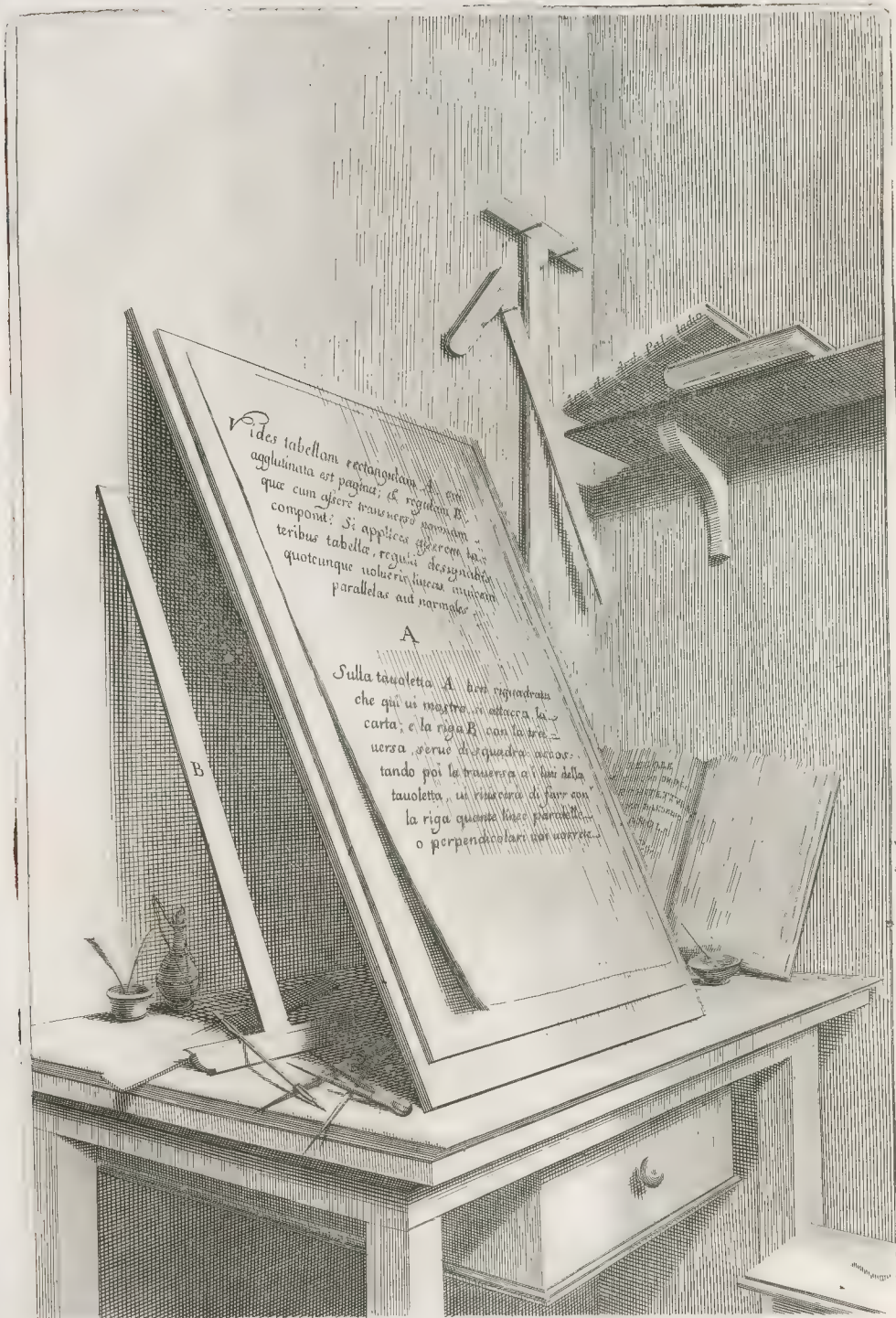
MONITA AD TYRONES.

COncinnitatem, ac Symetriam opticæ delineationes Ædificiorum habere nequeunt, niſi utramque mutuentur ab Architectura. Proinde neceſſe eſt, ut in iſtius graphide ac intelligentia, te aliquandiu exerceas, donec uniuſcujuſque elevationis veſtigium formare didiceris, ex eoque eruere ſectionem totius longitudinis, ut in Opere toto videre eſt, præſertim fig. 68. & 70. Siquidem ex veſtigio, & ex ſectione derivatur in Opticas imagines congrua rerum ſingularum profunditas.

Subjiciam his conſilium ſummi momenti. Videlicet, egregiè intelligas oportet figuram ſecundam, priuſquam progrediaris ad tertiam, idemque de cæteris dictum velim; nam ſingulas eo diſpoſuimus ordine, ut quæ præcedit neceſſaria ſit ad percipiendas eas quæ ſequuntur. Si aliqua ſint in explicatione, quæ initio non intelligas, ipſum ſchema ſæpius diligenter inſpicies; ac viciſſim ſi aliqua deſint in ſchematibus, ex declarationibus ea ſupplebis. Lapſus verò quos deprehenderis, facilè pro tua benignitate mihi, ut ſpero, condonabis.

AVVISI A I PRINCIPIANTI.

LA Proſpettiva degli Edificii, di cui trattiamo, non può aver bellezza, e proporzione, ſe non le prende dall'Architettura. Perciò conviene che vi eſercitiate alcun tempo nel Diſegno, e intelligenza di queſta facoltà, finchè da ogni elevazione ſappiate cavarne la ſua pianta, e formar da eſſa lo ſpaccato, o profilo, come vi dimoſtro in tutta l'Opera, e più ampiamente nella figura 68. e 70. Poichè le piante, e i profili danno a ciaſcuna parte delle Proſpettive lo sfondato che le conviene.

Voglio quì ſoggiungere un conſiglio importantiſſimo, cioè che vi contentiate di ben intender la ſeconda figura prima di paſſare alla terza, e l'iſteſſo dico di tutte le altre: eſſendo diſpoſte con tal ordine, che ciaſcuna di quelle che và avanti, è neceſſaria per capir quelle, che vengon dietro. Se vi accaderà di non intender qualche coſa nelle ſpiegazioni, ajutatevi con rimirare attentamente le figure; e vicendevolmente, ſe nelle figure non trovate tutto quello, che bramereſte, ricorrete alle ſpiegazioni, compatendo gli errori, che ſono occorſi in tutta l'Opera.

Vides tabellam rectangulam A. cui
agglutinata est pagina; & regulam B.
quæ cum assere transuerso normam
componit: Si applices asserem la-
teribus tabellæ, regula designabis
quotcunque uolueris lineas inuicem
parallelas aut normales.

A

Sulla tauoletta A. ben riquadrata
che qui ui mostro, si attacca la
carta; e la riga B. con la tra-
uersa, serue di squadra: accos-
tando poi la trauersa a i lati della
tauoletta, ui riuscirà di far con
la riga quante linee parallele
o perpendicolari voi vorrete.

B

AD LECTOREM

Perſpectivæ Studioſum.

RS Perſpectiva, oculum, licet ſagaciſſimum inter ſenſus noſtros exteriores, mirabili cum voluptate decipit; eademque neceſſaria eſt iis, quibus in pingendo, tum ſingulis figuris poſitionem ac deformationem ſuam congruè tribuere, tum colores & umbras, magis vel minus intendere aut remittere, prout oportet, curæ eſt. Ad id autem ſenſim ſine ſenſu illi perveniunt, qui ſolo ſtudio Graphidis non contenti, ſingulis Architecturæ Ordinibus exactè deformandis aſſueverint. Nihilominus, inter multos qui opus hujuſmodi magno impetu aggreſſi hucuſque fuerunt, paucos numeramus, qui animum ipſo ſtatim initio non deſponderint, ob magiſtrorum librorumque penuriam, ordinatè, ac perſpicuè docentium opticas projectiones, a principiis hujus artis, uſque ad omnimodam perfectionis conſummationem. Quum autem ſentiam, longa multorum annorum exercitatione, me non minimam facilitatem in hac diſciplina mihi paraſſe: cenſeo Studioſorum voluntati me ſatisfacturum, eorumque profectui conſulturum, ſi methodos expeditiſſimas in lucem proferam, ad ſingulorum Architecturæ Ordinum opticas delineationes perficiendas, adhibita communi Regula, ex qua omnia linearum occultarum offendicula ſuſtulimus. Deinde, in alio Opere, projectiones quaſcunque abſolvendi oſtendam Regulam, qua in præſentia uti ſoleo, ac quæ multò facilior & univerſalior eſt Regula communi & vulgata, quamvis hæc ſit fundamentum alterius. Itaque Lector ſtudioſe, conſtanti animo negotium tuum ſuſcipe; ac lineas omnes tuarum operationum, ad verum oculi punctum ducere, ad gloriam ſcilicet DEI O. M. tecum omninò decerne. Sic votis honeſtiſſimis, ut auguror tibi ac ſpondeo, feliciter potieris.

AL LETTORE

Studioſo di Proſpettiva.

'Arte della Proſpettiva con ammirabil diletto inganna il più accorto de' noſtri ſenſi eſteriori, che è l'occhio; ed è neceſſaria a chi nella Pittura vuol dar la giuſta ſituazione, e diminuzione alle figure; e la maggiore o minor vivezza che conviene a' colori, e alle ombre. Al che inſenſibilmente s'arriva, ſe la perſona non contentandoſi di fare ſtudio nel ſolo Diſegno, s'avvezza a digradare eſattamente tutti gli Ordini d'Architettura. Nondimeno trà molti, che ſin ora con gran coraggio ſi ſono meſſi a tal impreſa, pochi ſe ne contano, i quali non ſi ſieno ben preſto perduti d'animo, per mancanza di maeſtri, e di libri, i quali con chiarezza, e ordine inſegnino a dare alle Proſpettive i loro ſcorci, da i principj dell'arte ſino alla total perfezzion d'eſſa. Or trovandomi d'aver io acquiſtata qualche facilità in queſta profeſſione, con l'eſercizio continuato di molti anni; ſtimo di dover incontrare la ſodisfazione degli Studioſi, e cooperare al profitto loro, dando in luce i modi più sbrigati, con cui poſſon diſegnarſi in proſpettiva tutti gl' Ordini d' Architettura, per via della Regola commune, togliendo da eſſa tutti gl' intrighi delle linee occulte. Dapoi, in un altrò Libro, moſtrerò il modo di fare tutte le Proſpettive con la Regola, che al preſente io adopero, ed è più facile, e univerſale dell'ordinaria, e commune; benchè queſta ſia il fondamenro dell'altra. Cominciate dunque o mio Lettore allegramente il voſtro lavoro; con riſoluzione di tirar ſempre tutte le linee delle voſtre operazioni al vero punto dell'occhio, che è la gloria Divina. Ed io vi auguro, e vi prometto a sì onorati deſiderj feliciſſimo riuſcimento.

FIGURA I.

FIGURA PRIMA.

Explicatio linearum plani, & horizontis, ac punctorum oculi, & distantiæ.

RES lineæ diversi inter se nominis, & muneris, item, & duo puncta præcipuè nrcessaria sunt, ut delineatio quælibet opticè reddi queat: prima vocatur linea plani, secunda horizontalis ubi est punctum oculi, de tertia loquar in elevationibus: alterum de duobus punctis assignatur oculo, & vulgò dicitur punctum oculi; alterum verò assignatur distantiæ, a qua nomen habet. Punctum oculi notissimum est, punctum verò distantiæ non ita; in hujus igitur explicatione morabor, & ut clariùs ostendam quid sit, & quomodo formandum sit, selegi descriptionem Ecclesiæ geometricè habitam, quam in tres partes divisi, in vestigium, sectionem, & interiorem faciem, in qua facie velit quis pingere, seu delineare aliquid opticè, ut elongetur ad mensuram aperturæ quadrati P. *ut habes in vestigio, & ad mensuram profunditatis* Q., *quam habes in Sectione.*

Super faciem CCCC. *quam puta esse delineamentum, habes rationem, qua debes disponere supradicta puncta, & lineas. Linea plani erit* H. I.: *Linea horizontalis erit* N. O. N., *quæ fieri solet distans a linea plani altitudine hominis, ut vides in* B.: *Punctum oculi erit in* O., *punctum distantiæ erit in* N., *ex qua parte malueris. Hoc punctum* N. *debet tantum abesse a puncto* O., *quantum tuo arbitratu tu vis procul esse ut videas profunditatem illius Quadrati* P. Q. *sicut vides in exemplo vestigii, & Sectionis: ubi rem velut in suo statu naturali exhibeo; in iis enim tamen abest* N. *ab* O. *quam abest homo ab* A. *ad* D. E., *& homo* B. *in Sectione ab* F. G. *ubi est murus, in quo pingendum, vel delineandum est.*

FIGURA PRIMA.

Spiegazione delle linee del piano, e dell' orizonte, e de' punti dell' occhio, e della distanza.

ER cominciare qualsivoglia disegno in Prospettiva sono principalmente necessarie tre linee, e due punti. Una linea si pone dove stanno i piedi, e si chiama linea del piano: La seconda si pone dove stà l'occhio, e si chiama linea Orizontale. Della terza parlerò nelle Elevazjoni. De' punti uno si dà per l' occhio, e questo è notissimo: l'altro si dà per la distanza, non così noto, benchè sia il più necessario, dipendendo da esso lo sfondato d'ogni oggetto. Lo spiego dunque per più chiarezza nel disegno d' una Chiesa fatta geometricamente, e divisa in tre parti, cioè in pianta, profilo, e facciata di dentro, in mezzo alla qual facciata si voglia dipingere, o disegnare una prospettiva per isfondarla quanto è il Quadro *P.* sù la pianta, e lo sfondato *Q.* nel profilo.

Sù la facciata *CCCC.* che è come disegno, vi mostro il modo come dovete disporre le due linee, e li due punti; cioè *H. I.* vi serviranno per linea del piano *N. O. N.* per linea Orizontale, quale si suol far alta dalla pianta un uomo, come si vede in *B.* Il punto dell'occhio sarà in *O.*, quello della distanza sarà in *N.* dalla parte che volete. Questo punto *N.* deve esser lontano da *O.* quanto ad arbitrio vostro vi siete determinato di star lontano per veder lo sfondato del Quadro *P. Q.* Di ciò ve ne mostro l'esempio sù la pianta, e profilo, che è come nel naturale, dove tanto è lontano *N.* da *O.* quanto è lontano il punto dell' occhio da *A.* a *D. E.*, e l'uomo *B.* nel profilo da *F. G.*

FIGURA 2.

Figura 1.
C
C
K
C
C
N
Q
N
Linea Orizontale
Y
I
T
V
H
Linea dell Piano
G
Z
Q
B
X
F
D
R
A
P
S
E

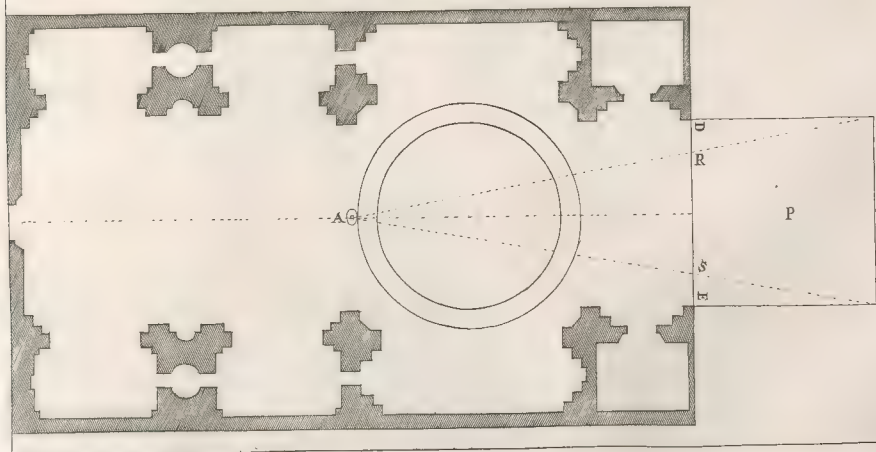
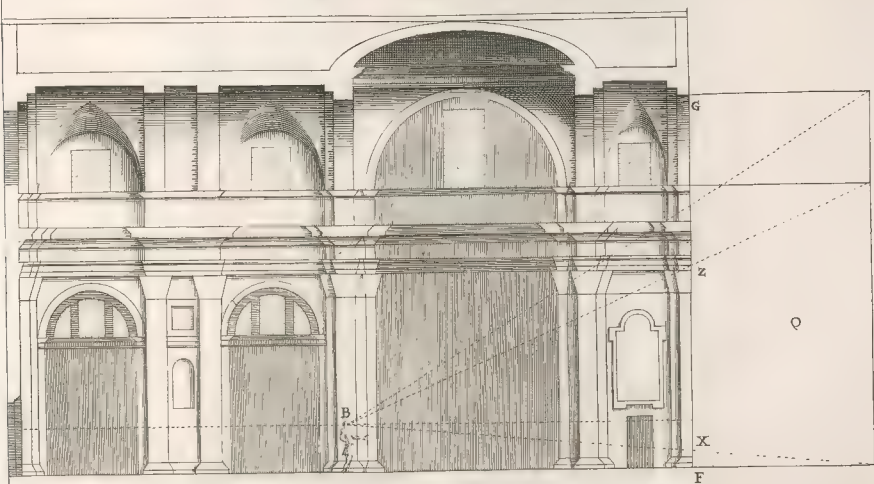
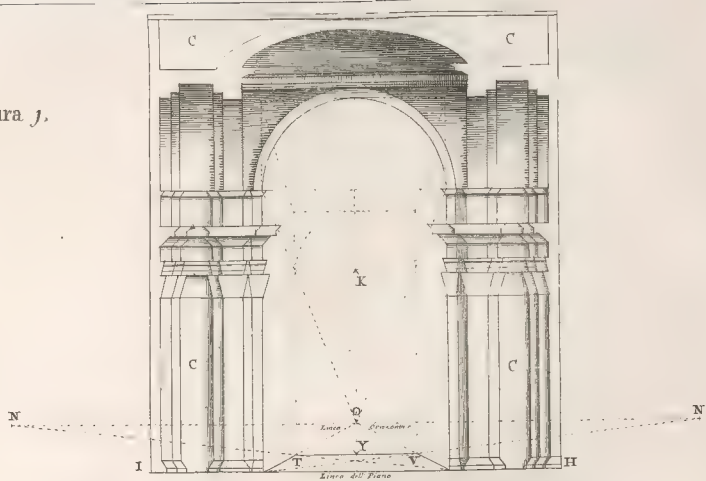



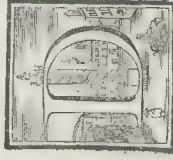
FIGURA SECUNDA.

Quadratum opticè delineatum.

Postquam descripseris in papyro separata quadratum geometricum A. *facies duas lineas parallelas inter se distantes altitudine, quam dederis puncto oculi; linea inferior erit lineæ plani, linea superior erit linea Horizontalis, super quam ponuntur puncta oculi* O. *& distantiæ* E. *quod sit ex parte quam mavis, linea distantiæ non debet esse brevior magnitudine rerum rescribendarum. Transfer postea circino latitudinem quadrati* A. *in* C. B. *unà cum visualibus ad punctum* O. *& similiter transfer longitudinem ipsius quadrati in* D. C. *ducens lineam a puncto* D. *ad punctum distantiæ* E. *transeuntem per visualem* C. O. *& ubi illa secat habebis terminum quadrati optici* G. F. C. B. *ducens parallelam ad lineam plani in* G. F.

Ut autem hoc idem citiùs absolverem, sæpius chartam complicavi ut habes in A.

FIGURA SECONDA.

Quadrato in Prospettiva.

Doppo d'aver fatto in una carta serapata il quadro *A.* Geometrico, farete le due linee paralelle tra di se distanti l'altezza che vi piace di metter l'occhio; quella di sotto sarà la linea del piano, quella di sopra l'Orizonte, sopra la quale si mettono li punti dell'occhio O., e quello della distanza *E.* della parte che volete, non più curta della grandezza delle cose da farsi in prospettiva; portate poi col compasso la larghezza del quadro *A.* in C. *B.* con le visuali al punto O., così farete della lunghezza dell'istesso in *D. C.* tirando una linea dal punto *D.* al punto della distanza *E*: e dove questa taglia la visuale *C. O.*, si farà il termine del quadro in prospettiva *G. F. C. B.* tirando una paralella alla linea del piano in *G. F.*

Per far più presto sovente ho usato piegar la carta, come si vede in *A.*

Figura 2.
A
Lunghezza
Larghezza
E
O
E
Linea
Orizzontale
G
F
A
Linea
dell' Piano
D
C
B

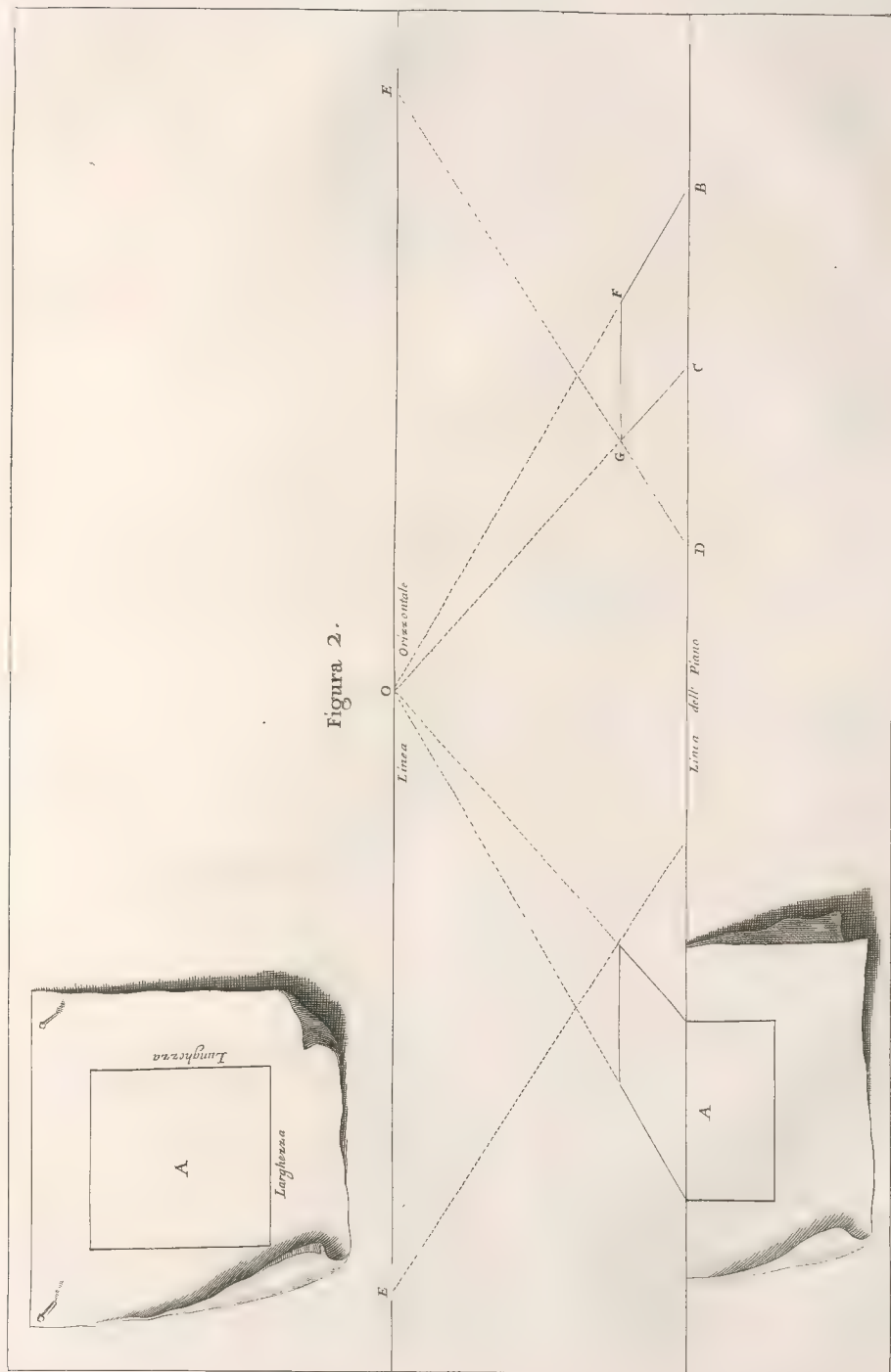



FIGURA TERTIA.

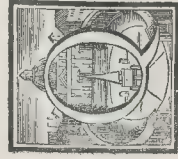
Rectangulus altera parte oblongior opticè.

Uidquid in proximo quadrato vidiſti, facies in præſenti, tranſferens latitudinem B. C. *in H. I. & longitudinem in* C. D. *ducens latitudinem* B. C. *ad punctum oculi* O. *& longitudinem* C. D. *ad punctum diſtantiæ* E. *Ubi vero hæc linea ſecat viſualem* C. O. *erit terminus rectanguli ſupradicti* F. G. B. C. *ac duces parallelam, ut ſupra.*

FIGURA TERZA.

Quadrato bislungo in Proſpettiva.

Ome del paſſato quadrato avete fatto, farete di queſto, portando la larghezza *B. C.* in *H. I.*, e la lunghezza in *C. D.* tirando la larghezza *B. C.* al punto dell' occhio *O.*, e la lunghezza alla diſtanza *E.* Dove queſta taglia la viſuale *C. O.* ſi fa il termine del quadro *F. G. B. C.* facendo la paralella come ſopra.

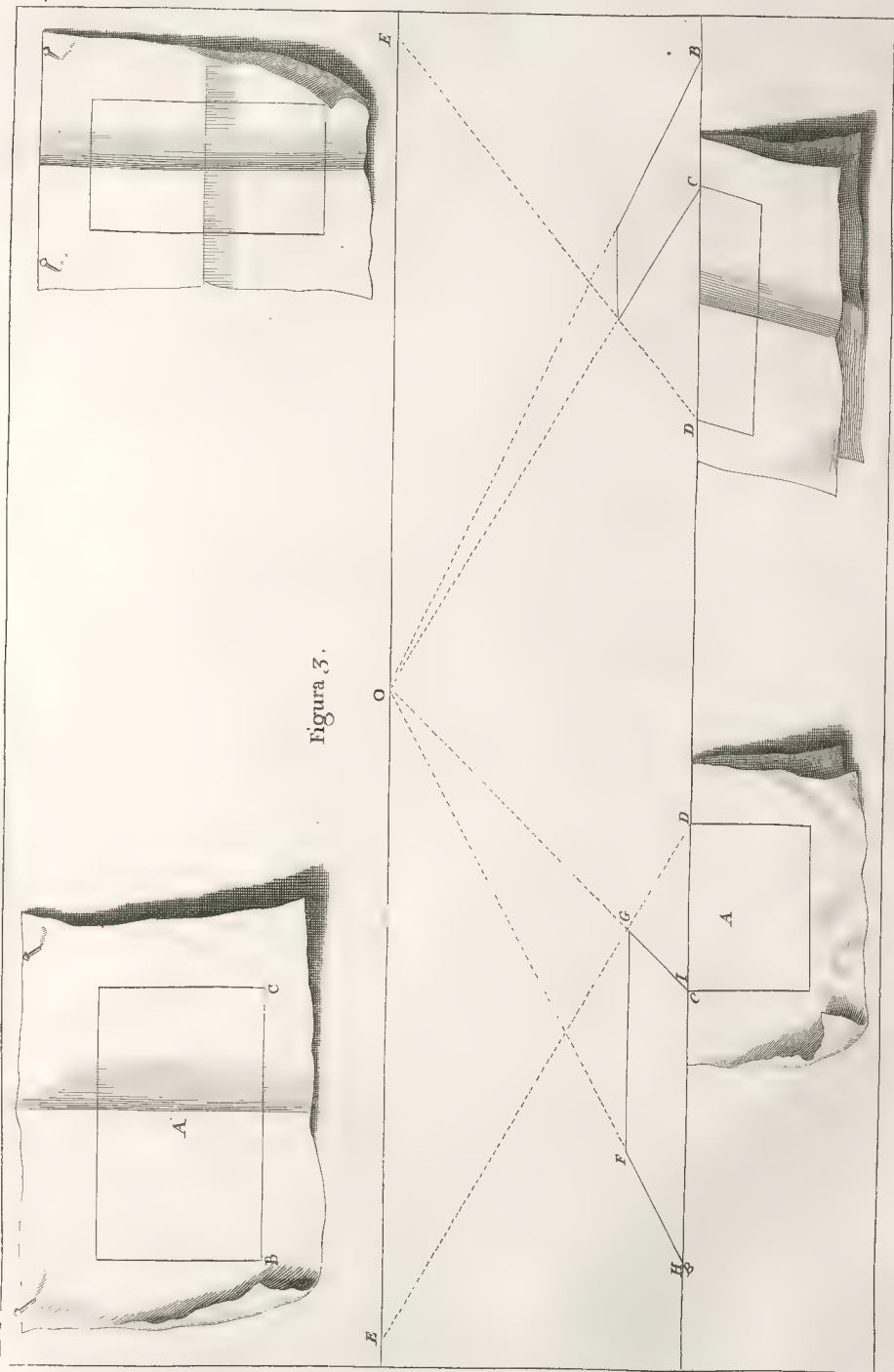



Figura 3.

FIGURA QUARTA.

Quadratum duplex opticè.

Odem modo conſtrues quadratum duplex A. *transferens circino, aut duplicando chartulam, latitudinem cujuſcumque lineæ, ut vides in punctis* 1, 2, 3, 4, 5, 6, *ſuper lineam plani in iiſdem numeris, & ab iſtis transferes viſuales ad punctuu* O. *Poſteà transfer longitudinem* 7, 8, 9, 10, *ſuper lineam plani in iiſdem pariter numeris, & ab iſtis duc lineas ad punctum diſtantiæ* E, *ubi hæ lineæ ſecant lineam* 6, 7, O. *fiunt lineæ parallelæ ad lineam plani; & quadratum conficitur; parem conſtructionem facies de quadrato ſecundo, & tertio facilè ex dictis.*

FIGURA QUARTA.

Quadro doppio in proſpettiva.

LL'iſteſſo modo farete il quadro doppio *A.* portando col compaſſo, o con piegar la cartuccia, la larghezza d'ogni linea, come vedete ne' punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, ſu la linea del piano negl'iſteſſi numeri, e da queſti le viſuali al punto *O*. Doppo portate la lunghezza 7, 8, 9, 10, ſu la linea del piano negl'iſteſſi numeri, e queſti portatili alla diſtanza *E*, dove ſegano la linea 6, 7, *O.* ſi fanno le linee parallelle alla linea del piano, e vien compito il Quadro; così farete di quel di mezzo, e dell'altro vicino.

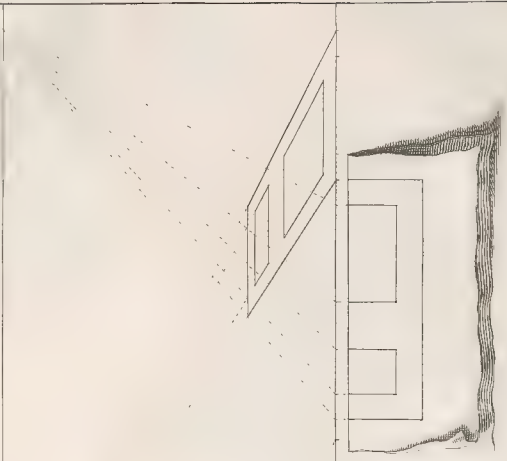
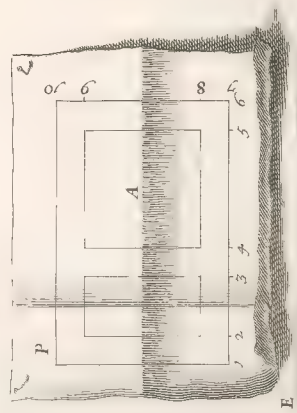
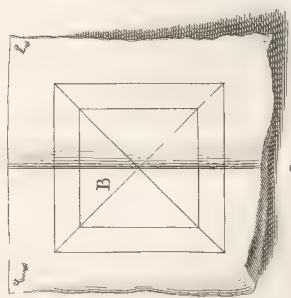
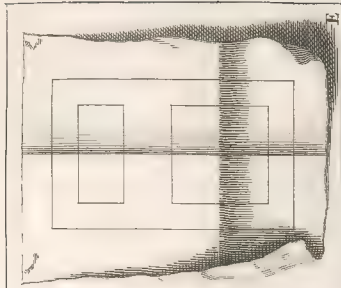



Figura 4.

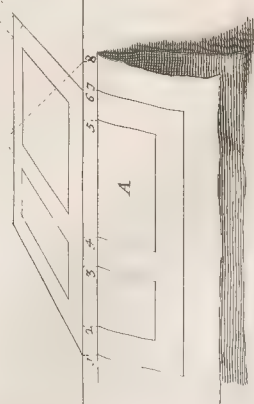



FIGURA QUINTA.

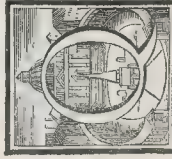
Quadratorum veſtigia cum Elevationibus.

Iguram hanc in duas partes diviſi; in ſuperiori parte vides tria quadrata optica aliquantulum adumbrata, eaque tam inter ſe diſtantia, quanta eſt diſtributio ſuper lineam plani. B. C. *erit quadratum primum. Secundum erit in* E. F. *Si ergo poſueris longitudinem quadrati in* B. C., *eamque duxeris ad diſtantiam, ſecabit in* D. D. *viſualem* A. O. *Si pariter poſueris alterum ſpatium longitudinis ejuſdem quadrati in* E. F. *& duxeris ad lineam diſtantiæ, habebis ſecundum quadratum opticè. Idem facies de tertio, & de aliis, quæ diſtribuenda ſunt.*

In ſecunda parte. Si deſideres ſupra totidem veſtigia formare Elevationes cuborum, & ſtylobatarum, ut inferiori figuræ parte vides, ſatis erit ex omni veſtigiorum angulo elevare lineas occultas, & apparentes, determinando altitudinem faciei L. *primo cubo, & anguli ejuſdem faciei dabunt altitudinem omnium aliorum.*

Immò etiam totidem cubos formare potes ſine lineis occultis, ducendo ſolùm apparentes, ut vides in tribus expoſitis adumbratis, & nitidis, quorum perpendiculares ſumuntur ab angulis veſtigiorum, ut in ſuperiori figura habes in H., *& lineæ plani translatæ ſunt ab angulis Elevationis, ut videtur in* F.

FIGURA QUINTA.

Piante de' Quadrati con Elevazioni.

Ueſta figura l' ho diviſa in due parti, nella prima vedete li tre quadrati alquanto tinti in proſpettiva, che reſtano lontani tra di ſe, quanta è la diſtribuzione ſu la linea del piano. Il primo ſarà in *B. C.*, ed il ſecondo in *E. F.* Se dunque metterete la lunghezza di un quadro in *B. C.* tirandola alla diſtanza, taglierà in *D. D.* la linea viſuale *A. O.* Così ſe metterete lo ſpazio d' un' altra lunghezza di detto quadrato in *E. F.*, e la tirerete alla diſtanza, averete il ſecondo quadrato in proſpettiva. Così farete del terzo, e di quanti ne vorrete diſtribuire.

Nella ſeconda parte voi vedete, che ſe deſiderate ſopra altrettante piante fare elevazioni di cubi, o piedeſtalli, baſta alzar da ogn' angolo delle piante le linee occulte, ed apparenti, con determinare l' altezza della facciata *L.* al primo cubo, gl'angoli della qual facciata vi daranno l' altezza di tutti gl' altri.

Anzi più facilmente potete alzar' altrettanti cubi ſenza linee occulte, con far ſolo le apparenti, come vedete nelli tre ombreggiati, e puliti; le perpendicolari de' quali ſono cavate col compaſſo dagl' angoli delle piante, come ſi vede nella figura di ſopra in *H.*, e le linee piane ſono traſportate dagl' angoli delle elevazioni, come ſi vede in *F.*

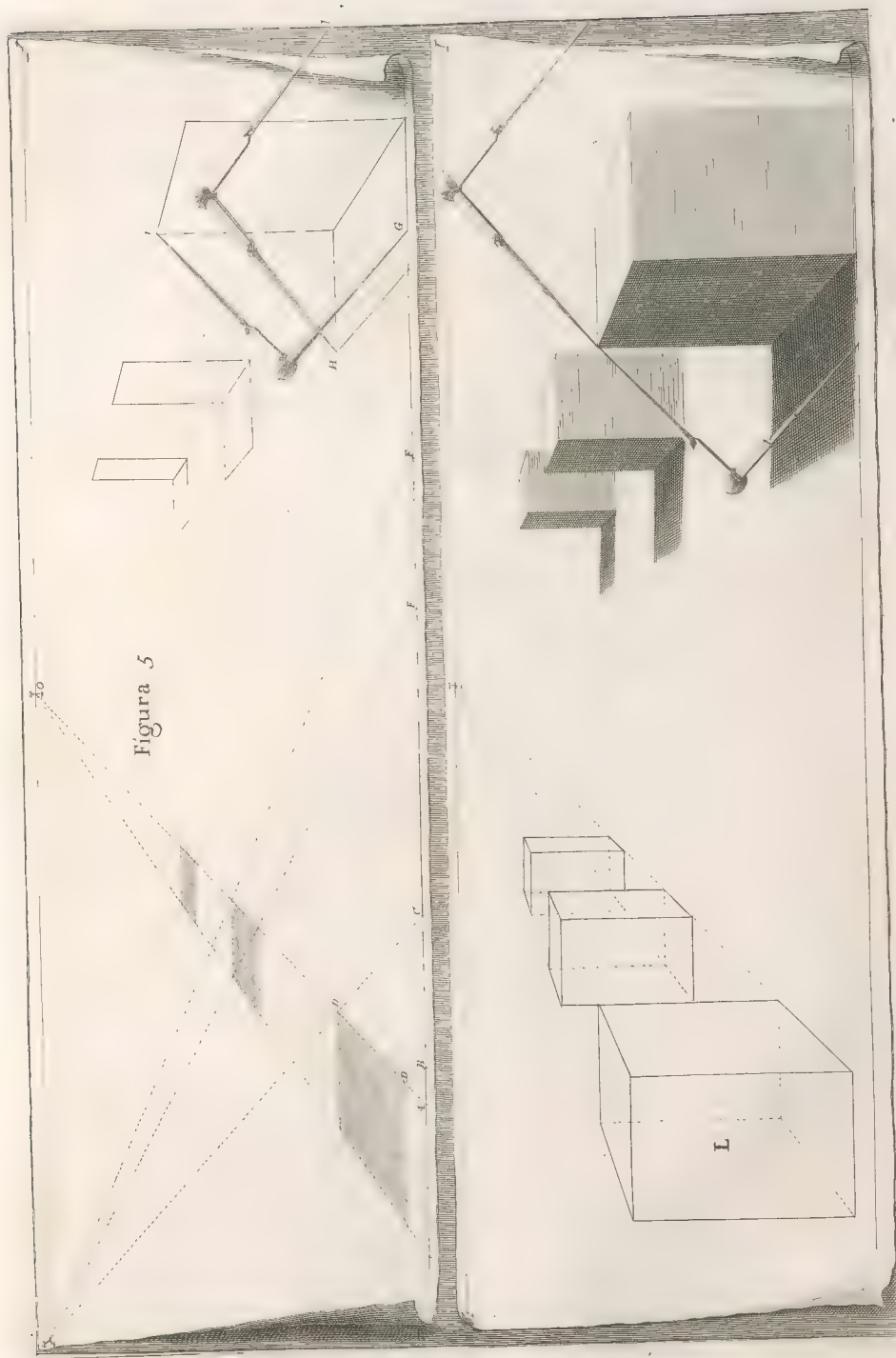



Figura 5
H
G
L

FIGURA SEXTA.

Modus delineandi opticè ſine lineis occultis.

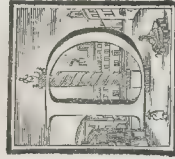
Eſiderius facili methodo figuram hanc exponere, dabo rationem elevandi corpora ſine lineis occultis, ut in ſuperiori tetigi; oſtendam igitur hic, quomodo quinque cubi adumbrati deſumantur ab eorum veſtigiis, & elevationibus.

Duas debes facere præparationes, ſi libeat, in chartis etiam ſeparatis. Prima erit formare geometricè veſtigium, & elevationem, ut vides in B. & A. *Secunda erit diſtribuere ſuper lineam plani latitudinem veſtigii* B, *puta in* N. M. *& in duabus proximis: Illius longitudo* M. X. *ducta ad diſtantiam* D. *ſecat viſualem* M. O. *in* R. *Spatium autem obliquatum* E. *utile etiam eſt aliis duobus quadratis poſitis ſuper eandem lineam plani; anguli quorum translati ad diſtantiam* D. *totidem angulos dabunt inter viſuales* N. O. M. O. *Hoc poſito duces perpendicularem ad angulum* N. *quæ in Elevationibus geometricis ſemper neceſſaria eſt, eaque tertia linea eſt, quam innui in prima figura. Transfer poſtea altitudinem* A. *in* N. F. *cum viſualibus* F. O. N. O. *& invenies altitudinem* S. T. *Hoc pariter de cæteris eveniet.*

Sciendum ſupereſt, quonam modo ſupradicta præparatione uti poſſis ad conſtruendos Stylobatas adumbratos, & inornatos.

Super aliam igitur chartam diſpone ſitum cum duabus lineis, plani ſcilicet, & horizontis, una cum puncto oculi O, *& perpendiculari* V. *ejuſdem menſuræ cum ſupradicta præparatione, & facies uti me feciſſe vides. Experire poſtea circino* N. F. *æqualia eſſe* 1, 5, *&* 2, 6. *Metire pariter* S. T. *& invenies æqualia* 7, *&* 3: *facies poſtea lineas planas, & viſuales ad punctum oculi, & habebis planum ſuperius cubi in* 1, 2, 3, 4. *Hoc idem faciendum eſt de aliis. Breviter: anguli veſtigiorum dabunt tibi lineas perpendiculares, & anguli elevationis dabunt lineas planas, atque hoc ſemper erit.*

FIGURA SESTA.

Modo d' inſegnare in proſpettiva ſenza linee occulte.

Eſiderando ſpiegarvi con facilità queſta regola, biſogna che dica il modo di alzare li corpi ſenza linee occulte, come ho accennato nella figura precedente. Moſtrerò dunque quì, come ſi cavino dalle loro piante, ed elevazioni li cinque cubi ombreggiati, che vedete in queſta figura.

Avete a far due preparazioni, ſe vi piace, anco in carte ſeparate. La prima ſarà fare geometricamente la pianta, ed elevazione, come ſi vede in *B.* & *A.* La ſeconda ſarà diſtribuire ſu la linea del piano la larghezza della pianta *B*, come per eſempio in *N. M.* nelle due ſuſſeguenti, la cui lunghezza *M. X.* portata alla diſtanza *D.* ſega la viſuale *M. O.* in *R.* il cui ſcorcio *E.* ſerve anco per gl' altri due quadrati, che gli ſtanno al pari ſu la linea del piano, gl' angoli de' quali portati alla diſtanza *D.* ve ne daranno altretanti tra le viſuali *N. O. M. O.* Fatto queſto fate una perpendicolare sù l' angolo *N.*, che per le miſure dell' Elevazione geometrica è ſempre neceſſaria, ed è la terza linea, che v' accennai nella prima figura. Portate poi l' altezza *A.* in *N. F.* con le viſuali *F. O. N. O.* e trovarete l' altezza *S. T.* Così ſarà degl' altri.

Reſta a ſaperſi il modo di ſervirſi della ſopra accennata preparazione per far i piedeſtalli ombreggiati, e puliti.

Sopra altra carta diſponete il ſito con le due linee piana, ed Orizontale col punto dell' occhio *O.* e la ſudetta perpendicolare *V.* dell' isteſſa miſura della ſudetta preparazione, facendo come ho fatt'io. E provate col compaſſo, che *N. F.* è uguale ad 1, 5, ed a 2, 6. Miſurate di nuovo *S. T.* e lo trovarete uguale a 7, e 3: farete poi le linee piane, e le viſuali al punto dell' occhio, ed averete il piano di ſopra al cubo *C.* nel 1, 2, 3, 4, e così farete degli altri. In ſomma gl' angoli delle piante vi daranno le linee perpendicolari, e gl'angoli dell'Elevazione vi daranno le linee piane, e così ſarà ſempre.

FIGURA 7.

Figura . 6.

Prima preparatione

Seconda preparatione

D O F T A S R Z N M X O B V C 1 2 3 4 5 6 7 X

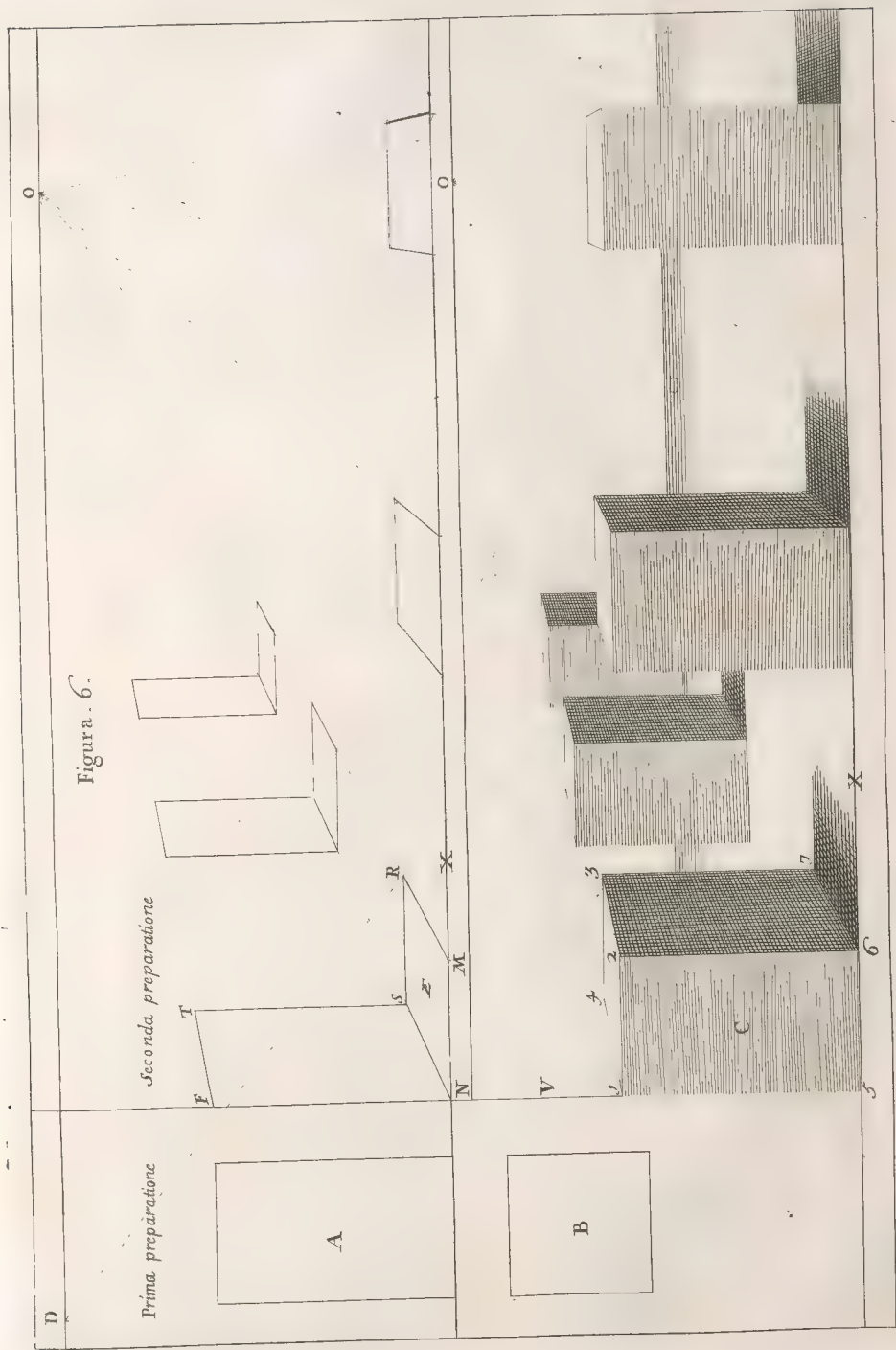



FIGURA SEPTIMA.

Aliud exemplum conſtruendi veſtigium geometricum cum elevatione longitudinis.

Ides hic Stylobatam P. *in quatuor partes diviſum, & adumbratum. Si illum opticè delineare velis, conſtruere debes ſupradictas præparationes, geometricam nempè, & opticam. Nomine geometricæ intelligo veſtigium* A., *& elevationem* B., *nomine verò opticæ totum id quod includitur in* G. C. D. E. O.

Transfer igitur latitudinem geometricam C. D. *veſtigii* A. *ſuper lineam plani pariter* C. D., *& transfer longitudinem* D.E. *ſuper lineam plani pariter* D.E. *operans more ſolito, & habebis veſtigium opticè. Transfer poſteà elevationem* H. X. *in* C. G. *perpendicularis, & ducens viſualem* G. O. *eleva ad lineam* G. O. *omnem angulum, quem planum facit in linea* C. O., *& habebis altitudinem neceſſariam etiam Sectionis.*

Transferes denique circino in aliam chartam angulos veſtigii, qui dabunt tibi lineas perpendiculares, & anguli Sectionis dabunt lineas planas: Viſuales verò duces ad punctum oculi.

FIGURA SETTIMA.

Un' altro eſempio di fare la pianta geometrica coll' Elvazione della longhezza.

UI ſi vede il piedeſtallo *P.* ſpaccato in quattro parti, ed ombreggiato. Volendolo mettere in proſpettiva ſi fanno altresì le due preparazioni, la geometrica, e la proſpettica. Per geometrica intendo la pianta *A*, e l'Elevazione *B*: e per proſpettica *G. C. D. E. O.*

Traſportate dunque la larghezza geometrica *C. D.* della pianta *A.* ſu la linea del piano pure in *C. D.* e la lunghezza *D. E.* ſu la linea del piano *D. E.* operando al modo ſolito, ed averete la pianta in proſpettiva. Traſportate poi l'elevazione *H. X.* in *C. G.* della perpendicolare, e tirando la viſuale *G. O.* alzate alla linea *G. O.* ogni angolo, che fa il piano nella linea *C. O.* ed averete l'altezza neceſſaria anco del profilo.

Traſportando poi col compaſſo in carta pulita gli angoli della pianta, vi daranno le perpendicolari, e gl'angoli del profilo vi daranno le piane; le viſuali le tirarete al punto dell'occhio.

Figura 7.
O
G
X
B
E
F
H
C
D
E
E
A
C
D
P

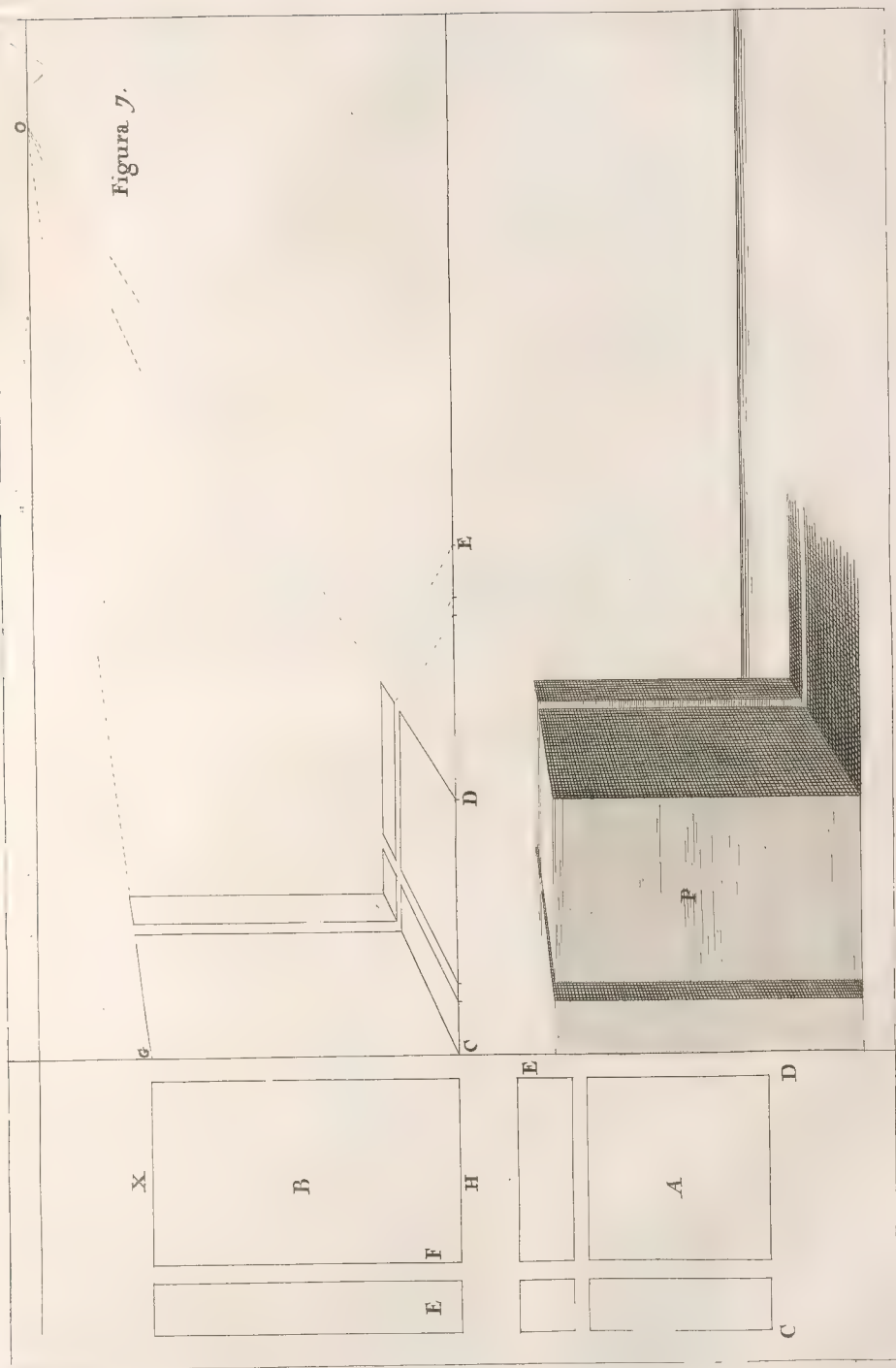



FIGURA OCTAVA.

Stylobata opticè.

IC etiam poſtquam feceris ſupradictas præparationes, geometricam ſcilicet, & opticam, facies præſentem Stylobatam adumbratum, transferens circino angulos veſtigii, ut conſtruas perpendiculares, & angulos ſectionis, ut formes lineas planas, ut ſupra. Nam ſic duo anguli veſtigii M. O. *dabunt lineas perpendiculares* E. F., *angulus veſtigii* R. *dabit perpendicularem* P., *& ſic reliqui anguli dabunt reliquas lineas perpendiculares. Similiter a ſectione angulus* I. *dabit lineam planam* H. N. *Breviter primus terminus ſectionis* I. D. *dabit altitudinem linearum planarum in facie Stylobatæ adumbrati* E. F. H. N. *Secundus terminus* Q. *dabit altitudinem faciei oppoſitæ, & occultæ* P.

Duo tamen moneo, primum, ut faciens veſtigia geometrica ducas ab elevatione A. *totidem lineas ad altera veſtigii* B. *quot angulos invenies in prominentiis ſupradictæ elevationis* A., *ut manifeſtè vides in lineis, quas ex punctis compoſui, illæ enim a Stylobata* A. *cadunt ſuper veſtigium* B. *quare prominentia major in elevatione* L. *facit lineam majorem* L. *in veſtigio.*

Secundum quod moneo ſit, quod ſi voles elongare veſtigium opticè delineatum M. O. R. *a linea plani* K. *quantum erit ſpatium* C. *in eadem linea plani, tantundem elongabitur ſpatium* G. *a linea ejuſdem plani.*

FIGURA OTTAVA.

Piedeſtallo di Proſpettiva.

Ncora quì doppo fatte le due preparazioni geometrica, e proſpettica, farete il preſente piedeſtallo ombreggiato, traſportando col compaſſo gl' angoli della pianta per far le perpendicolari, e gl' angoli del profilo per le piane, come di ſopra; tanto che li due angoli della pianta *M. O.* vi daranno le linee perpendicolari *E. F.* l' angolo della pianta *R.* vi darà la perpendicolare *P.*, e così gli altri angoli vi daranno le altre linee perpendicolari; parimente dal profilo l' angolo *I.* vi darà la linea piana *H. N.* In una parola il primo contorno del profilo *I. D.* vi darà l' altezza delle piane della facciata del piedeſtallo ombreggiato *E. F. H. N.* il ſecondo contorno *Q.* vi darà l' altezza della facciata di dietro, e naſcoſta *P.*

Avvertite però due coſe; la prima, che volendo fare le piante geometriche, tirate dall' Elevazione *A.* altrettante linee a' lati della pianta *B.* quanti angoli trovarete negl' aggetti della ſudetta Elevazione *A.*, come chiaramente vedete dalle linee puntate, le quali cadono sù la pianta *B.*: onde l' aggetto maggiore *L.* nell' Elevazione, fa la linea maggiore *L.* nella pianta.

La ſeconda, che volendo diſtaccare, o allontanare la pianta in proſpettiva *M. O. R.* dalla linea del piano *K.* quanto ſarà largo lo ſpazio *C.* nella linea di detto piano; tanto ſi allontanerà lo ſpazio G. dalla linea del piano.

Figura 8.
A
D
Q
I
R
M
O
G
C
L
K
B
E
F
P
H
N
L
Y

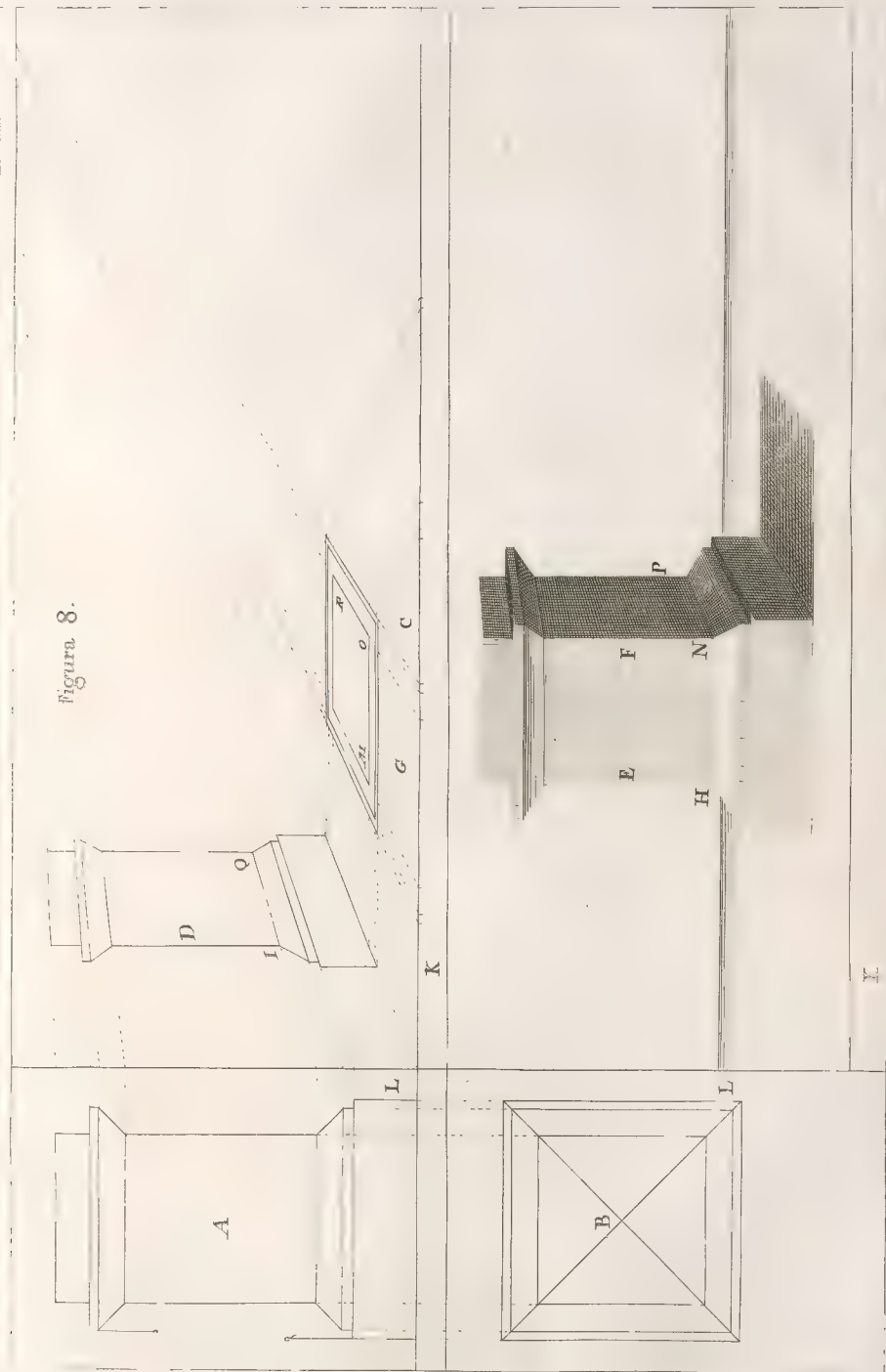



FIGURA NONA.

Optica delineatio Architecturæ Jacobi Barozzii:
& primum de Stylobata Ordinis Etrusci.

Uandoquidem omnibus nota est Architectura Barozzii, eam hic penitùs immutatam cum suis regulis particularibus, & generalibus expono; Metieris autem illam modulis ut fieri solet. Qui igitur illam desiderat, in sequentibus figuris inveniet totam, simulque discet opticè reddere. Cum autem non minus Opticæ studioso quam Architecturæ necesse sit efficere delineamenta rei construendæ, ab hoc verè, ab illo fictè, idest cum uterque facere debeat vestigium, elevationem, sectionem, & faciem, ob id delineavi hic Stylobatam ordinis Etrusci cum suo vestigio, quem vides in A, B, *ut faciliùs percipias quod in proxima figura dixi, a totidem scilicet angulis prominentiarum elevationis totidem ducendas esse lineas super lineam vestigii, cum hoc necesse sit ad inveniendum illorum angulorum cum istis lineis concursum in suis degradationibus.* Nota, *longitudinem, quam voco* F. *ductam in* G, *esse lineam, a qua non solùm nascitur vestigii obliquitas, verùm etiam ab illa nascitur obliquitas illius, quam voco sectione* E; *ob id in altero hujus ejusdem figuræ Stylobata totum id è contrario videbis.*

Non amplius repetam quonam modo eruatur nitida delineatio, de qua superiùs pluries: dicam tamen angulos primi termini sectionis E. *daturos lineas planas faciei* D, *& angulos vestigii daturos omnes perpendiculares.*

FIGURA NONA.

*Architettura del Barocci messa in prospettiva;
e prima del piedestallo dell' ordine Toscano.*

Iacchè è nota l'Architettura del Barocci, ho giudicato non alterarla, ma esporla, come esso l'ha insegnata, cioè trattandone in particolare, ed in generale con le misure per via di modulo; acciò chi non l' ha, la trovi quì esposta, e possa di più imparare il modo di metterla in prospettiva. Essendo però necessario egualmente ad un prospettico, e ad un' Architetto far i disegni in pianta, ed elevazione, o in profilo, o in faccia di quello s' ha a fabricare, da questo vero, da quello finto; perciò v' ho disegnato quì il piedestallo Toscano colla sua pianta come si vede in *A*, *B*, acciò più particolarmente comprendiate ciò che vi dissi nella passata figura, cioè che da ogn' angolo degl' aggetti dell' elevazione doveste far altrettante linee su la pianta, essendo ciò necessario per trovar la corrispondenza di questi con quelle nella loro degradazione. Notate che sempre quella che chiamo lunghezza, cioè *F.* portata in G, è quella che fa nascere non solo lo scorcio della pianta, ma anche fa nascere lo scorcio, che chiamo profilo *E*; perciò nel piedestallo opposto lo vedrete al contrario.

Non ripeto più come si cavi il disegno pulito, per averlo a bastanza detto: dico solo brevemente, che gl' angoli del primo contorno del profilo *E.* vi daranno le linee piane della facciata *D*, e gl' angoli della pianta vi daranno tutte le perpendicolari.

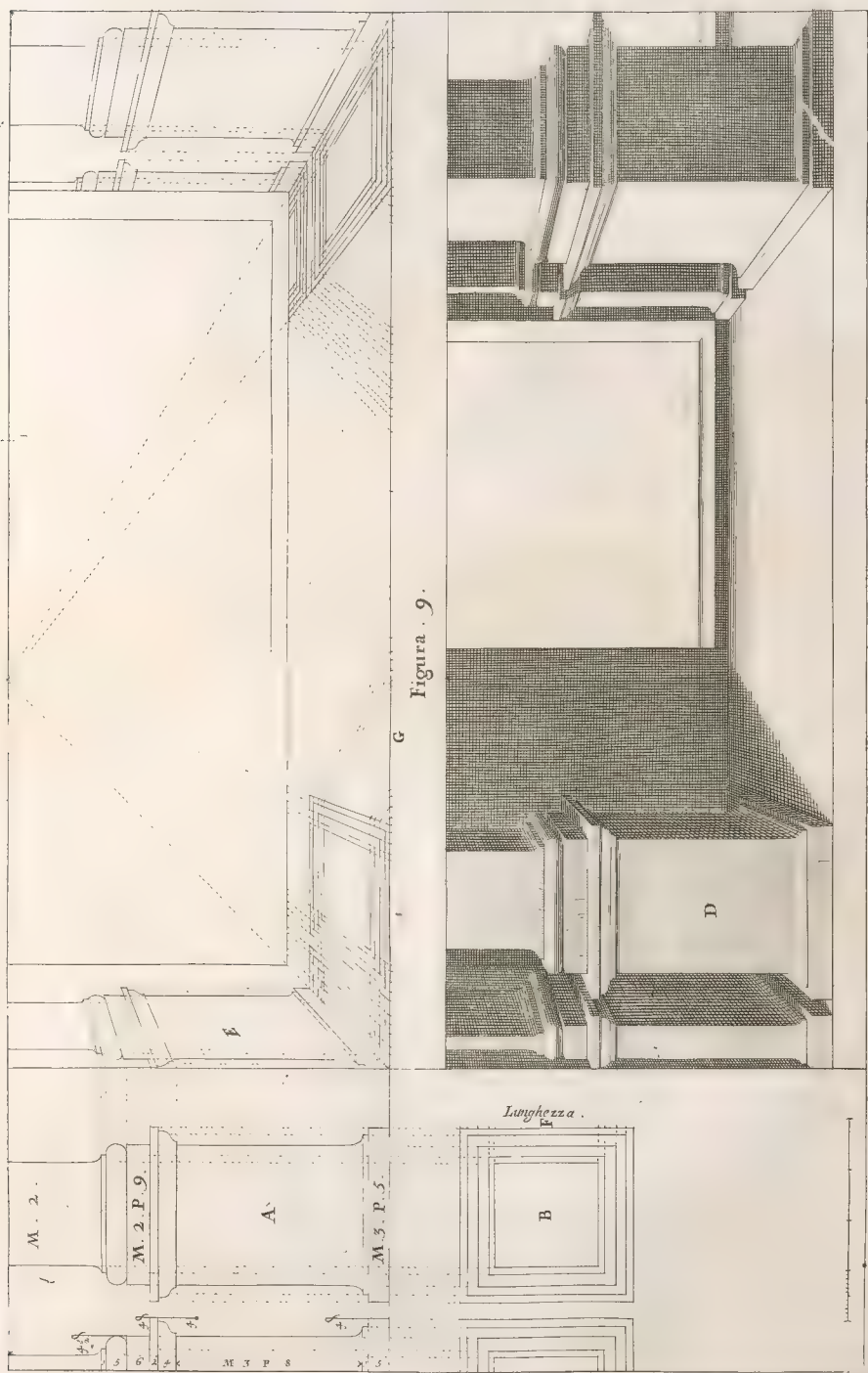



Figura . 9 .

FIGURA DECIMA.

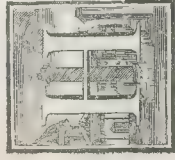
Stylobata Doricus, & ratio vitandi difficultatem quandam, quæ occurrit inter opticè delineandum.

IC oritur difficultas hæc. Vestigium A. *opticè translatum in* C. *adeo contrahitur, ut distinctè videri nequeat ubi collocetur circini pes, ut transferri possint perpendiculares Stylobatæ adumbrati, totaque hæc difficultas oritur a propinquitate quam habet linea Orizontalis, seu punctum oculi cum linea plani. Ut igitur illam vincas: Duces lineam plani inferiùs quantum libuerit, & super illam feres denuò latitudinem, & longitudinem more solito, retinendo puncta oculi, & distantiæ* O. F., *& sic videbis vestigia magis minusve distincta; Vestigium enim* E. *distinctius est vestigio* D., *&* D. *distinctius est vestigio* C.

FIGURA DECIMA.

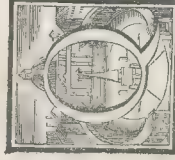
Piedestallo Dorico col modo di schivare una difficoltà per metterlo in Prospettiva.

UI nasce una difficoltà, ed è, che la pianta *A.* posta in prospettiva in *C.* riesce tanto scorciata, che non si vede distintamente dove collocare la punta del compasso per trasportare le perpendicolari del piedestallo ombreggiato, a cagione della vicinanza, che ha la linea Orizontale colla piana. Ecco dunque il modo di superarla. Farete un'altra linea del piano più sotto quanto volete, sopra della quale di nuovo portarete la larghezza, e lunghezza; operando al modo solito, e conservando li punti di veduta, e di distanza *O.* e *F*, vi riuscirà far le piante più o meno distinte, come si vede che la pianta *E.* è più distinta di *D.*, e questa è più distinta di C.

FIGURA II.

Figura . 10.
M 2
M . 2 . P . 10 .
P . 6
B
M . 4 .
F
O
P . 10 .
M 3 . P . 7 .
A
D
E

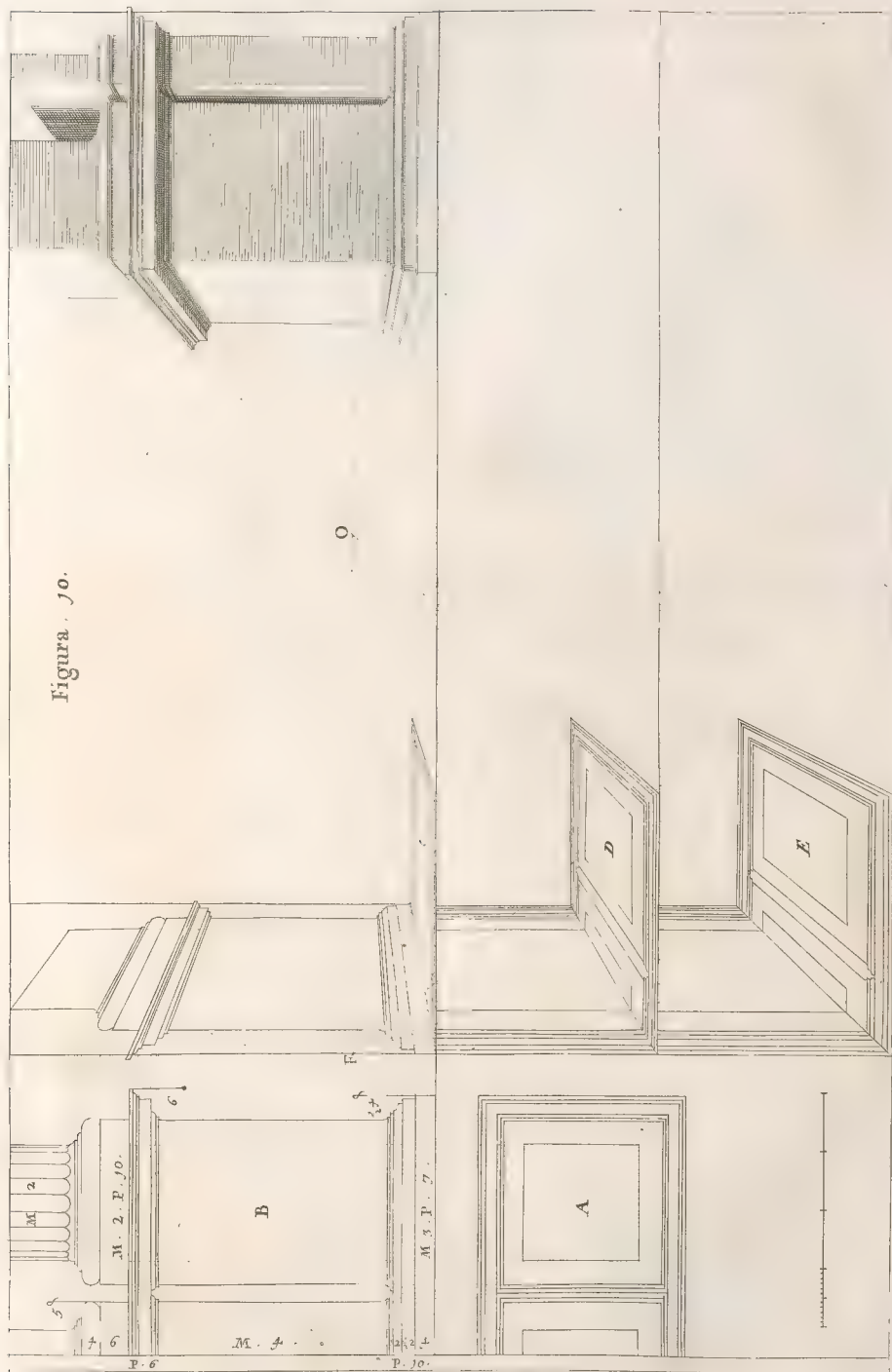



FIGURA UNDECIMA.

Stylobata Jonicus, & ratio vitandi aliam difficultatem in Elevationibus.

N elevationibus etiam ſectionis opticæ poteſt accidere, ut ſi viſualis L, K. *nimis recta ſit, ſectio* B. *reſtringatur. Elongando lineam plani ab* L. *ad* M, *viſualis* M. N. *erit inclinatior, & conſequenter ſectio* C. *erit latior, & diſtinctior.*

Nota, difficultatem hanc ſæpè ſæpiùs te habiturum, in figuris præcipuè, quæ multas lineas habent, ut in figura 42, *ubi pariter rationem vitandi confuſionem reddam.*

Neque tibi moleſtiæ ſit quod in hac figura lineam Orizontalem *infrà lineam plani collocaverim; id enim feci, ut illarum diverſos effectus videas, utque tu in tuis ſtudiis mutes, & diſcas.*

FIGURA UNDECIMA.

Piedeſtallo Jonico col modo di fuggire un' altra difficoltà per Elevazione.

Uò accadere l' iſteſſà difficoltà anco per l' Elevazione del profilo in proſpettiva, cioè eſſendo la viſuale *L. K.* troppo dritta, il profilo *B.* rieſce ſtretto; con allungare la linea del piano da *L.* ſino ad *M.*, la viſuale *M. N.* ſarà più inclinata, e per conſeguenza il profilo *C.* ſarà più largo, e diſtinto.

E notate, che queſta difficoltà v' occorrerà più volte, maſſimamente nelle figure più copioſe di linee, come vedrete nella figura 42. dove pure dirò il modo di ben formarla.

Non vi dia pena il vedere in queſta figura la linea Orizontale ſotto la linea del piano; ho fatto ciò, acciò vediate i diverſi effetti, ed acciò ancor voi ne' voſtri diſegni andiate mutando per meglio imparare.

Figura. 33
C
D
E
B
A
Linea piana
O
Linea Orizontale
Distanza
Veduta
A
A
A
A
I
N
K
M
L

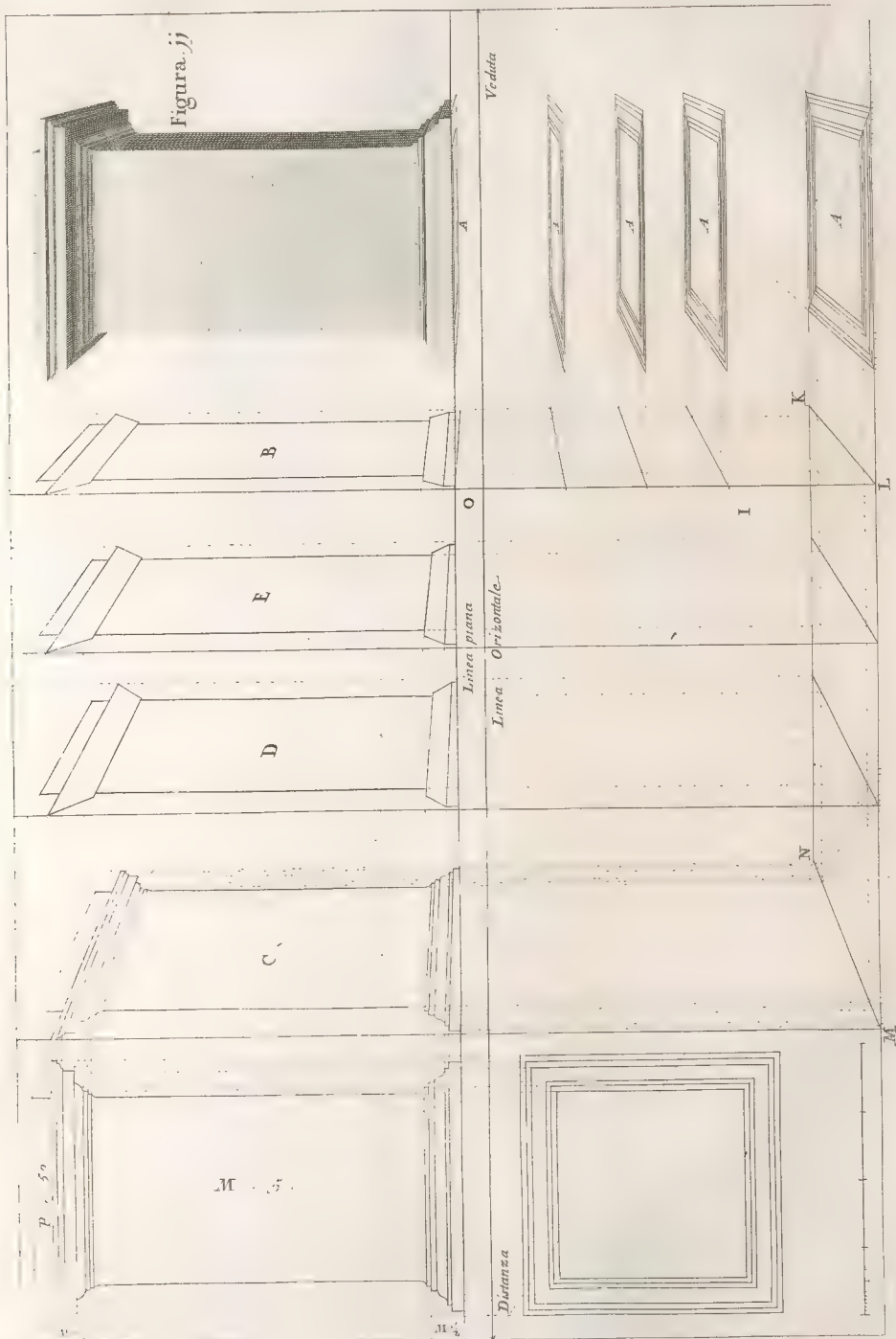



FIGURA DUODECIMA.

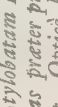
Stylobata Corinthius cum ſuis pilis.

Eciſſe ſeptimam figuram magno tibi documento erit ad conſtruendum, & dividendum Stylobatam A, & *veſtigium* B, *cum nihil addere debeas præter pilas* C, *cum Coronice, quæ duo latera ambit. Opticè hoc veſtigium delineabis in* D, *quæ delineatio diſtinctior eſt, quia inferiùs duxi lineam plani, & diſtinctior etiam eſt Sectio* E, *cum elongaverim viſualem* F, G. *Sic ſemper agam, ut detur locus figuræ adumbratæ, & ut etiam videas perpendiculares Stylobatæ adumbrati cadere ſuper angulos veſtigii, & lineas planas incidere è diametro ſuper angulos ſectionis* E. *Iterùm libenter moneo, ut facias ſupradictas præparationes in chartulis ſeparatis, ut initio aſſueſcas transferendis figuris nitidis circino; facile enim tibi poſtea erit integras Machinas perſpectivæ jucundioris delineare, ut videbis; in hoc enim tota regulæ hujuſce, & totius operis facilitas ſita eſt.*

FIGURA DUODECIMA.

Piedeſtallo Corintio con le ſue Pilaſtrate.

VI darà gran lume per fare, e dividere queſto piedeſtallo *A*, e pianta *B*. l' aver fatto la ſettima figura, non avendo a creſcere ſe non le pilaſtrate *C*. con la cornice, che gira due lati. Queſta pianta la metterete in proſpettiva in *D*, e rieſce più diſtinta, per aver portato più giù la linea del piano; ancora più diſtinto il profilo *E*, per aver allontanata la viſuale *F*, *G*. Così farò ſempre acciò reſti luogo per la figura ombreggiata, e ancora vediate, che le perpendicolari del piedeſtallo ombreggiato cadono ſu gl' angoli della pianta, e le linee piane incontrano a linea diritta ſu gl' angoli del profilo *E*. Volontieri vi replico, che facciate le ſuddette preparazioni in carte ſeparate, per avvezzarvi ſul principio a traſportar le figure pulite con la punta del compaſſo, perchè vi riuſcirà poi facile il diſegnare machine intere di proſpettive dilettevoli, come ſi vedrà più avanti; conſiſtendo in ciò tutto il facile di queſta regola, e del reſtante dell' opera.

Figura D.
M C 2
M 2 P 14
P 14
P 8
A
M. 5 P 10
P 12
B
C
C
E
D

FIGURA DECIMATERTIA.

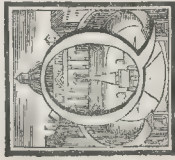
Projectio Stylobatæ ordinis Compositi.

Uum pagina non caperet integrum ſtylobatam tantæ molis, fingere oportuit detractum illi eſſe aliquid de trunco; ac partem ſupremam ſtylobatæ ſuſtentari ab infimâ, non immediatè, ſed per quatuor aſſeres; eiſque impoſitam fuiſſe adjumento funium ſuſpenſorum ex trochleâ. Elevatio geometrica ſtylobatæ eſt B; *veſtigium geometricum eſt* A. *Ex his eruitur optica delineatio veſtigii* C, & *elevationis* D, *ac poſtea formatur ſtylobata nitidus* E, *accipiendo latitudines ex veſtigio* C, *altitudines ex elevatione* D.

FIGURA DECIMATERZA.

Piedeſtallo d'ordine Compoſito in proſpettiva.

ON potendo per mancanza di luogo fare un piedeſtallo intero di tanta mole, ho finto che gliene manchi un pezzo nel mezzo; e che la parte ſuperiore ſia ſoſtenura dall'inferiore per via di quattro travicelli, adattandola ſopra di eſſi con l'ajuto d'alquante funi ſoſpeſe da una girella. L'elevazion geometrica del piedeſtallo è *B*; la pianta è *A.* L'una e l'altra meſſe in proſpettiva ſono *D*, e *C*; donde ne caverete il piedeſtallo pulito *E*, prendendo al ſolito le larghezze dalla pianta *C*, e le altezze dalla elevazione *D*.

Figura 13
E
D
B
A
C
P 14
M 5 . P . 10
P 12

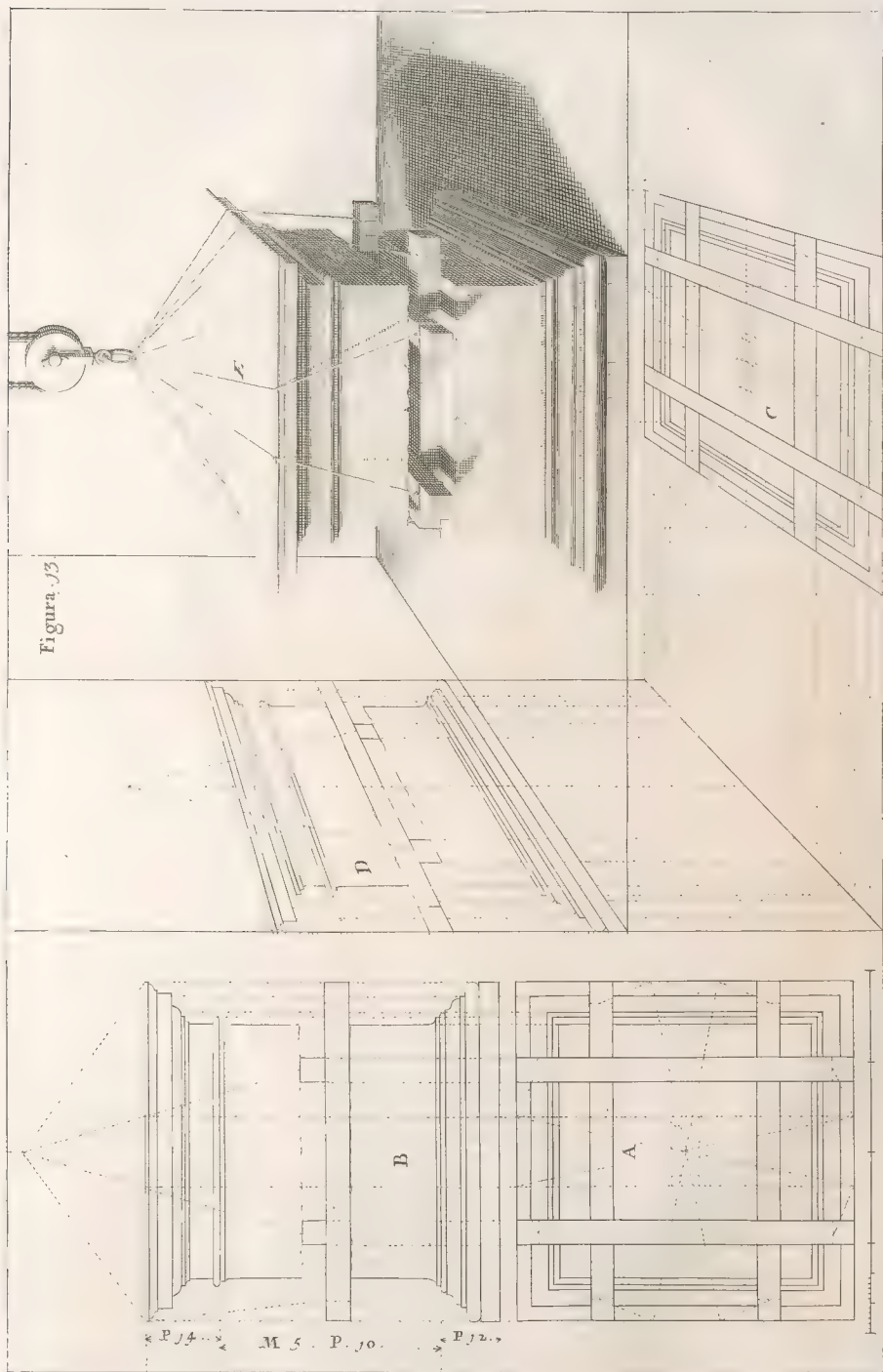



FIGURA DECIMAQUINTA.

Optica delineatio Columnæ.

Escripturi frustum cylindricum I, *uniforme, fiet elevatio* A, *& vestigium geometricum* B, *saltem quo ad medietatem. Ex hoc opticè deformato, ut vides in* C, *ducendæ sunt parallelæ tum latitudinis ad visualem* D, *tum elevationis ad visualem* E; *ex quibus describentur circuli opticè contracti* F, *&* L, *accipiendo latitudines ex vestigio* C, *altitudines ex perpendiculari* M; *& juxta hanc methodum circuli* F, *&* L, *fiunt sine ope quadratorum. Demum ducendæ sunt perpendiculares* G, *&* H, *quæ tangant circulos* F, *&* L, *in punctis terminativis maximæ latitudinis.*

Nullum est punctum in vestigio C, *cui per lineas latitudinis, & elevationis nequeat inveniri locus correspondens in circulo* F. *Exempli gratia, locus puncti 7. est punctum 6. Hunc autem locum habemus per tres lineas* C, D, D, E, E, 7.

In delineandis duobus frustis cylindricis cum summo, & imo scapo, eandem regulam servare oportebit.

FIGURA DECIMAQUINTA.

Colonna in prospettiva.

Olendo disegnare il pezzo *I*, di colonna senz'altro aggetto, fatene l'elevazione *A*, e la pianta geometrica *B*, almeno per metà. Da questa messa in prospettiva, come vedete in *C*, convien tirare le paralelle della larghezza alla visuale *D*, e quella della elevazione alla visuale *E*, per cavarne in prospettiva i circoli *F*, e *L*; le larghezze de' quali si prendono dalla pianta *C*, le altezze dalla perpendicolare *M*: e servendovi di questa regola per insegnare i circoli, non è necessario farne prima i quadri. Per ultimo si tirano le perpendicolari *G*, e *H*, che tocchino i circoli *F*, e *L*, ne' punti terminativi della maggior larghezza.

Nella pianta C, non vi è punto veruno, al quale per mezzo delle linee della larghezza, e della elevazione non possa trovarsi il suo corrispondente nel circolo *F*. Per esempio, il luogo del punto 7. è il 6.; e questo ve lo danno le tre linee *C*, *D*, *D*, *E*, *E*, 7.

Nel disegnare i due pezzi di colonna col sommo, e imo scapo, si osserva la medesima regola.

Figura 14.
B
D
F
A
C
E

FIGURA DECIMAQUARTA.

Deformatio circulorum.

UT Stylobatis imponere liceat columnas cum suis basibus & capitellis, docendus est modus, qui servandus est in projectione optica circulorum, tum singularium, tum duplicium, aut multiplicium circa idem centrum.

Vestigium geometricum A, *constat quadrato in quatuor partes æquales diviso, cui circulus inscribitur, additis diagonalibus: & ubi hæ secant circulum, fiunt rectæ parallelæ ad singula latera ipsius quadrati. Deinde quadratum cum omnibus divisionibus opticè imminuitur; ac tum per quatuor puncta, ubi tres lineæ rectæ se intersecant, tum per quatuor extrema reliquarum duarum diametrorum circuli, ducetur cum venustate circumferentia circuli* B. *Si addere velimus alium circulum, vestigio geometrico* C, *inscribitur alium quadratum; indeque habebitur optica delineatio duplicis circuli* D. *Inter hos duos quomodo liceat describere tertium, per octo sectiones quadratorum, ostendunt figuræ* E, *&* F. *Uno verbo, circuli describuntur per quadrata, adhibendo sectiones visualium cum parallelis ad lineam plani; ac nullum est punctum in quadratis & circulis* A, C, E, *cui per sectiones illas nequeat inveniri punctum correspondens in quadratis, & circulis* B, D, F. *Nihilominus ubi opus habeas pluribus circulis, autor tibi sum ne multiplices quadrata, plus confusionis allatura tibi, quam adjumenti.*

FIGURA DECIMAQUARTA.

Circolo in Prospettiva.

DOvendo su i piedestalli far le colonne con le lor basi e capitelli, conviene insegnarvi il modo di mettere in prospettiva i circoli semplici, doppj, e in qualunque numero l'uno dentro l'altro.

La pianta geometrica *A*, del circolo, contiene un quadro diviso in quattro parti uguali, aggiuntevi le diagonali, e dove queste segano il circolo si fanno le paralelle a ciascun lato del quadro. Dapoi mettendo in prospettiva il quadro con tutte le accennate divisioni, per li quattro punti dove tre linee rette si segano, e per le quattro estremità degli altri due diametri del circolo, farete con bel garbo la circonferenza del circolo *B*, digradato. Se vorrete un altro circolo, basterà aggiugnere alla pianta geometrica *C*, un altro quadro; e da esso ne formarete in prospettiva il circolo doppio *D*. Tra questi due se ne può far un terzo, per mezzo d'otto segamenti de' quadri, come si vede nelle figure *E*, ed *F*. In una parola, i circoli si disegnano per via de' quadri, adoperando i segamenti delle visuali con le paralelle alla linea del piano. E non vi è punto niuno ne' quadri, e ne' circoli *A*, *C*, *E*, al quale per mezzo di tali segamenti non possa trovarsi il suo corrispondente ne' quadri, e ne' circoli *B*, *D*, *F*. Nondimeno quando averete bisogno di più circoli, io vi consiglio a non moltiplicare i quadri, i quali vi recherebbero più confusione, che ajuto.

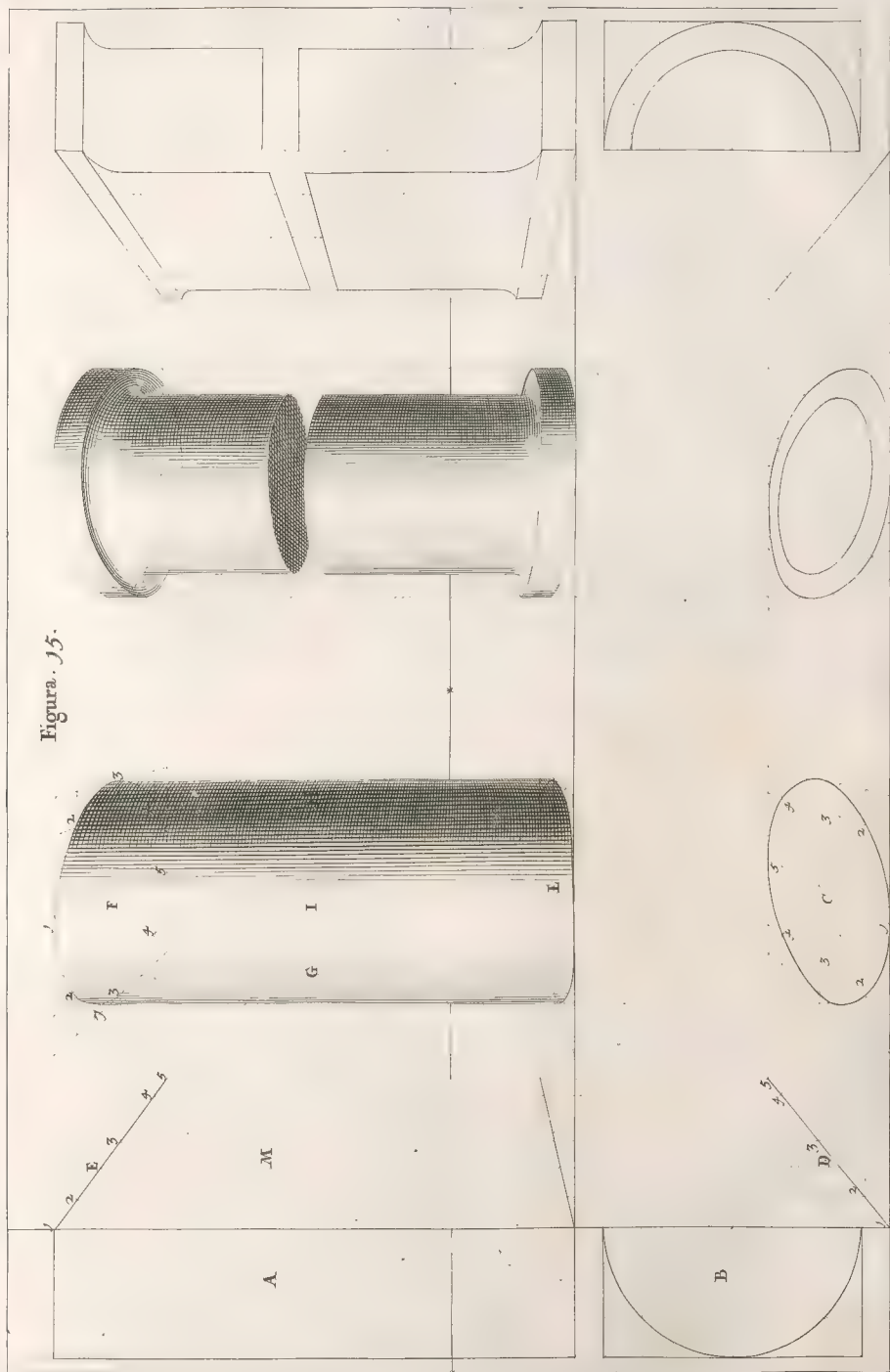



Figura. 15.

FIGURA DECIMASEXTA.

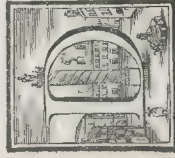
Optica projectio basis Etruscæ.

X elevatione geometrica A, *eruitur vestigium* B. *Hoc autem deformato in* C, *&* D, *ex circulis vestigii* C, *habentur latitudines columnæ, quadræ, ac tori triplicis basis: & eodem modo ex vestigio* D, *habentur latitudines quadræ ac tori ultimæ basis. Ex maximis latitudinibus circulorum vestigii* C, *ereximus perpendiculares ad partes, quæ ipsis respondent in basi; ut agnoscas quænam sint puncta maximæ latitudinis in eisdem partibus. Hæc puncta (quæ in circulo maximo vestigii* C, *sunt* M, *&* N) *invenientur tangendo circumferentiam uniuscujusque circuli regula parallela ad lineam perpendicularem* E. *Nam si figura exacte delineata fuerit, regula tanget singulos toros trium basium in punctis maximæ hinc inde latitudinis.*

Magis laborandum erit in reperiendis altitudinibus quatuor basium. Verum si sedulò inspiciatur deformatio elevationis F, *aliarumque duarum (quæ factæ sunt, notatis in linea perpendiculari* E, *divisionibus desumptis ex elevatione geometrica* A,) *constabit, nullum esse punctum in circulis vestigii* C, *cui nequeat inveniri punctum correspondens in toro & quadra ipsius basis, ut ostendunt lineæ occultæ, quæ incipiunt* M, *&* N. *Earum quælibet ex vestigio* C, *pervenit ad lineam visualem, & continuatur cum linea altitudinis ex visuali ad elevationem* F, *& cum alia linea latitudinis ex elevatione* F, *ad basim. Porrò ex figura constat, superficiem superiorem quadræ subduci oculis a columna, & aliquid ex parte postica tori quod ceteroqui conspiceretur, abscondi a quadra. Proinde torus, qui ex punctis maximæ latitudinis retrorsum flectitur, eousque delineandus est, quoad hinc inde occusrat quadræ ipsum cooperienti. Præstaret autem singula membra ita exactè delineari, quasi essent diaphana; ut partes oculis imperviæ, omnino cohæreant cum partibus quæ ipsis conspicuæ sunt.*

Completa delineatione, si figuram tuam ex perpendiculo puncti oculi ex debita distantia contemplatus fueris, omnes defectus facilè deteges & statim corriges. Præcipuam diligentiam pones in formamdo & emendando toro, qui habet duas rotunditates; unam quatenus ambit columnam; alteram quatenus caret angulis, ut ostendit elevatio geometrica in I.

FIGURA DECIMASESTA.

Base Toscana in prospettiva.

ALL' elevazion geometrica *A*, se ne cava la pianta geometrica *B*, e questa, messa che sia in prospettiva, come vi mostro in *C*, e *D*, co i circoli della pianta *C*, si trovano le larghezze della colonna del listello, e del bastone di tutte e tre le basi: e nell' istesso modo, co i circoli della pianta *D*, si trovano le larghezze del listello, e del bastone dell' ultima base. Dalle maggiori larghezze de' circoli della pianta *C*, ho alzate le perpendicolari alle parti loro corrispondenti nella base, acciochè vediate quali sieno i punti della maggior larghezza delle medesime parti; e per trovare questi punti (i quali nel maggior circolo della pianta *C*, sono i punti *M*, e *N*) toccherete la circonferenza d' ogni circolo con una riga paralella alla linea perpendicolare *E*. Poichè se la figura sarà esatta, la riga toccherà tutti i bastoni delle tre basi ne' punti estremi delle loro maggiori larghezze.

Maggior fatica voi averete nel rinvenire le altezze di queste quattro basi. Nondimeno se vi piacerà di attentamente considerare l' elevazione *F*, e le altre due *G*, e *H*, (le quali si fanno trasportando le divisioni della elevazione *A*, sulla linea *E*) subito v' accorgerete, non esservi niun punto ne' circoli della pianta *C*, al quale non possa trovarsi il suo corrispondente nel bastone, e nel listello della base, come dimostrano le linee occulte, che cominciano da *M*, e da *N*. Ciascuna di esse è una continuazione di tre linee; la prima di larghezza dalla pianta *C*, alla visuale; la seconda di altezza, dalla visuale all' elevazione *F*; la terza di larghezza dalla elevazione *F*. alla base. Apparisce altresì dalla figura, che la superficie superiore del listello vien nascosta all' occhio dalla colonna; e una parte di dietro del bastone, la quale per altro si vederebbe, vien coperta dal listello. Pertanto il bastone il quale da i punti della maggior larghezza si piega all' indietro, da una parte, e dall' altra dovrà incontrarsi nel listello da cui vien coperto. Sarebbe poi di gran profitto, l' avvezzarsi a fare i disegni con tal puntualità, come se tutte le membra fossero trasparenti: acciochè le parti nascoste all' occhio s' accordino perfettamente con quelle, che gli sono scoperte.

Compita la figura, guardatela dal perpendicolo del punto dell' occhio nella debita distanza, che scoprirete ogni difetto, e lo correggerete. La diligenza maggiore converrà metterla nel toro o bastone, il quale ha due rotondità; l' una perchè circonda la colonna; l' altra perchè non ha angoli, come vi mostra l' elevazione geometrica in *I*.

FIGURA 17.

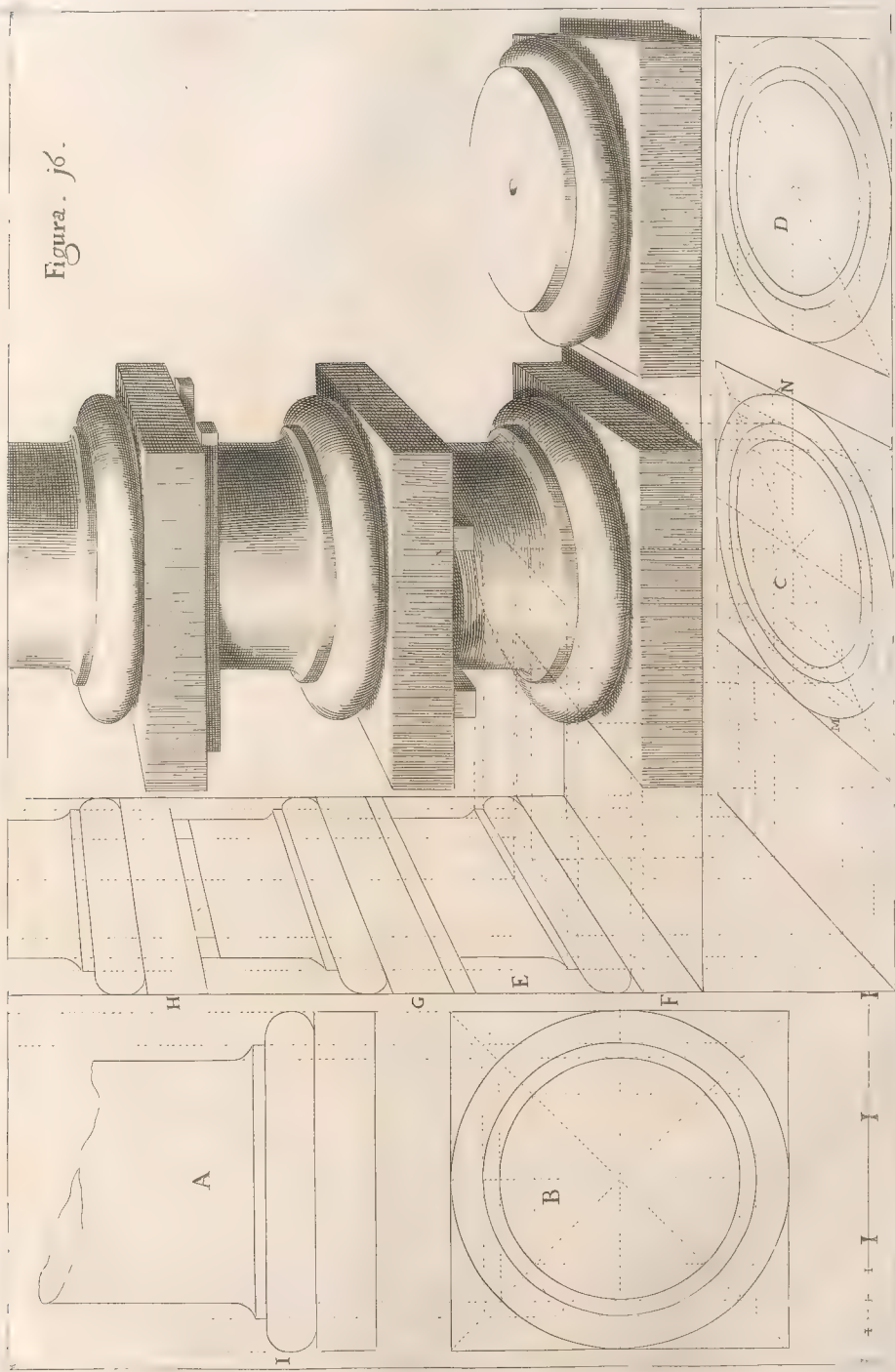



Figura. 56.

FIGURA DECIMASEPTIMA.

Deformatio basis Doricæ.

D vitandam satietatem, quam pareret nimia uniformitas, unam ex basibus invertimus. Utraque autem basis delineata est methodo quam tradidimus figurâ præcedenti. Eademque methodus adeò manifestè patet ex lineis occultis latitudinum & elevationum, ut superfluum futurum sit ipsam repetere.

FIGURA DECIMASETTIMA.

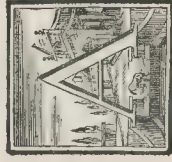
Base Dorica in prospettiva.

Cciocchè la troppa uniformità non generi noja, ho roversciata una delle basi; e nel disegnarle amendue, ho tenuta la Regola, che spiegammo nella figura precedente. La qual Regola venendo chiaramente accennata dalle linee occulte delle larghezze, e delle elevazioni, sarebbe superfluo il replicarla di nuovo.

Figura 17.

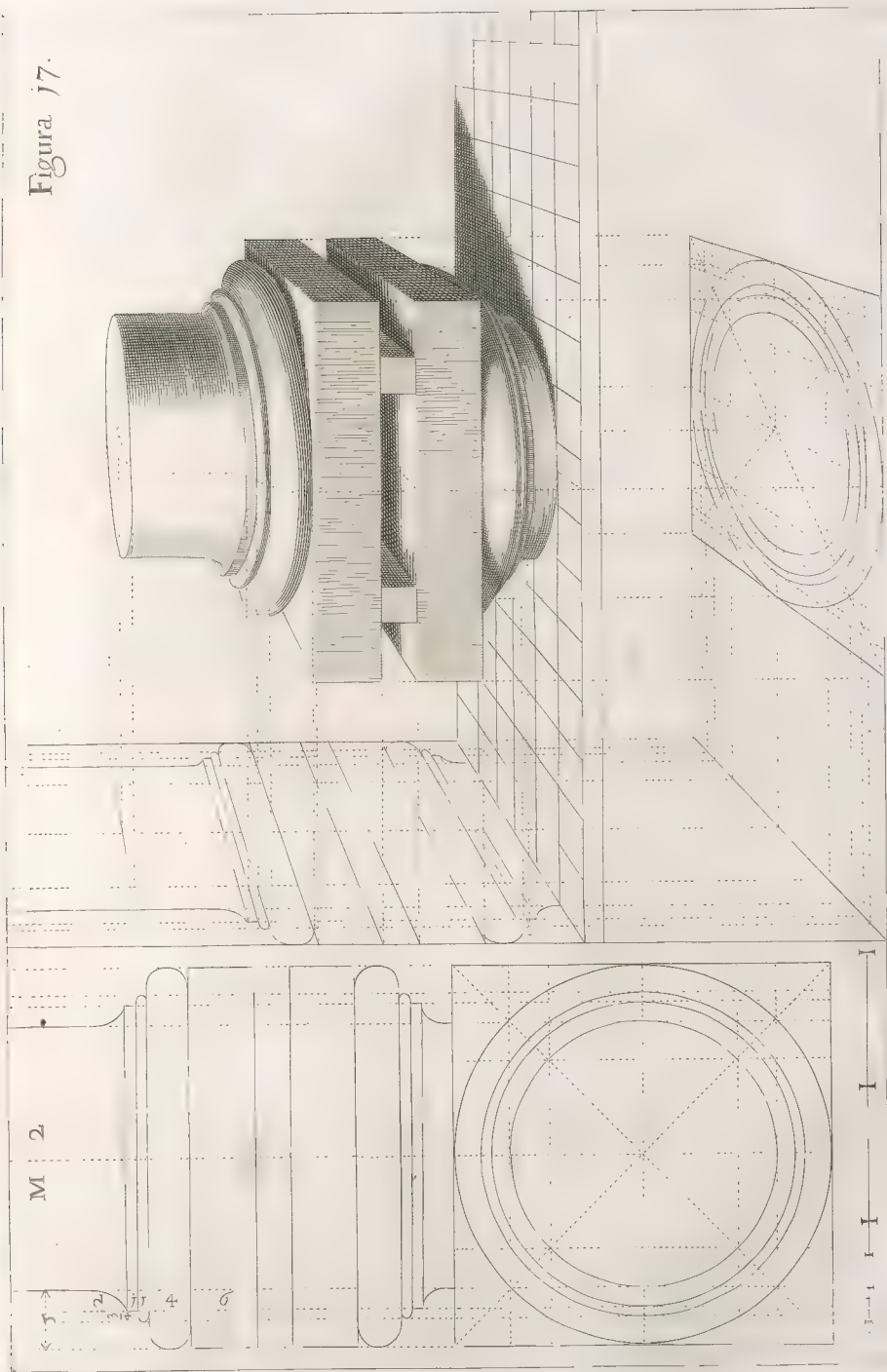



FIGURA DECIMOCTAVA.

Optica delineatio basis Jonicæ.

EX *multitudine, ac varietate figurarum hujus Operis, disces mi Lector, modum deformandi res dimissas & sublimes, magnas & parvas. In hac figura, linea cui bases duarum columnarum incumbunt, est conjunctim linea plani, & linea horizontalis; linea cui bases trium columnarum incumbunt, est altior linea horizontali. Quemadmodum autem, si linea plani sit inferior linea horizontali, lineæ quæ tendunt ad punctum oculi, & ad punctum distantiæ ascendunt sursum; ita si linea plani sit superior horizontali, lineæ quæ veniunt ad punctum oculi, & ad punctum distantiæ, tendunt deorsum. Quod si in eadem tabula sint plura plana, eorumque aliqua sint altiora, alia verò demissiora linea horizontali, lineæ omnes planorum, ac linea horizontalis, sunt invicem parallelæ; adeoque ex linea, quæ omnes eas normaliter secet, statim dignosci potest, in qua proportione singula plana sint altiora vel profundiora linea horizontali. Velim quoque observes, latitudinem columnæ mediæ, minorem esse latitudine columnarum lateralium; & discrimen inter hujusmodi latitudines eò est majus, quo punctum distantiæ fuerit vicinius puncto oculi. Quæ dicta sunt de columnis, intelligere oportet de basibus, & de optica delineatione ambarum. Nihilominus, si figura ex debito puncto inspiciatur, columnæ pictæ habebunt eandem apparentiam, quam haberent columnæ solidæ, & invicem æquales.*

FIGURA DECIMOTTAVA.

Base Jonica in prospettiva.

CON la moltitudine, e varietà delle figure di questa Opera, imparerete o mio Lettore il modo di mettere in prospettiva le cose basse e le alte, le grandi e le piccole. Nella presente figura, la linea in cui posano le basi di due colonne è insieme linea orizzontale, e linea del piano. La linea del piano, in cui posano la basi di tre colonne, è più alta della linea orizzontale. E siccome, quando la linea del piano è più bassa dell'orizzontale, le linee che vanno al punto dell'occhio, e al punto della distanza montano in sù; così quando la linea del piano è più alta dell'orizzontale, le linee che vengono al punto dell'occhio, e della distanza scendono in giù; ed essendovi in una medesima prospettiva diversi piani, alcuni più alti, e altri più bassi della linea orizzontale, tutte le linee de' piani, e la linea orizzontale sono tra se paralelle: onde se si fa una linea, che a tutte esse sia perpendicolare, da questa si può conoscere subito, quanto i piani sieno più alti o più bassi della linea orizzontale. Osservate poi, come la larghezza delle colonne di mezzo è minor della larghezza delle colonne di fianco; e la differenza tra le larghezze di tali colonne tanto è maggiore, quanto il punto della distanza è più vicino al punto dell'occhio. Ciò che si è detto delle colonne, si deve intender delle basi, e altresì della pianta in prospettiva di amendue. Tuttavia se la figura si mirerà dal suo punto, le colonne dipinte faranno quel medesimo effetto, come se fossero di rilievo, e fra se uguali.

Figura 18
Veduta
Linea Orizzontale e dell' piano
distanza

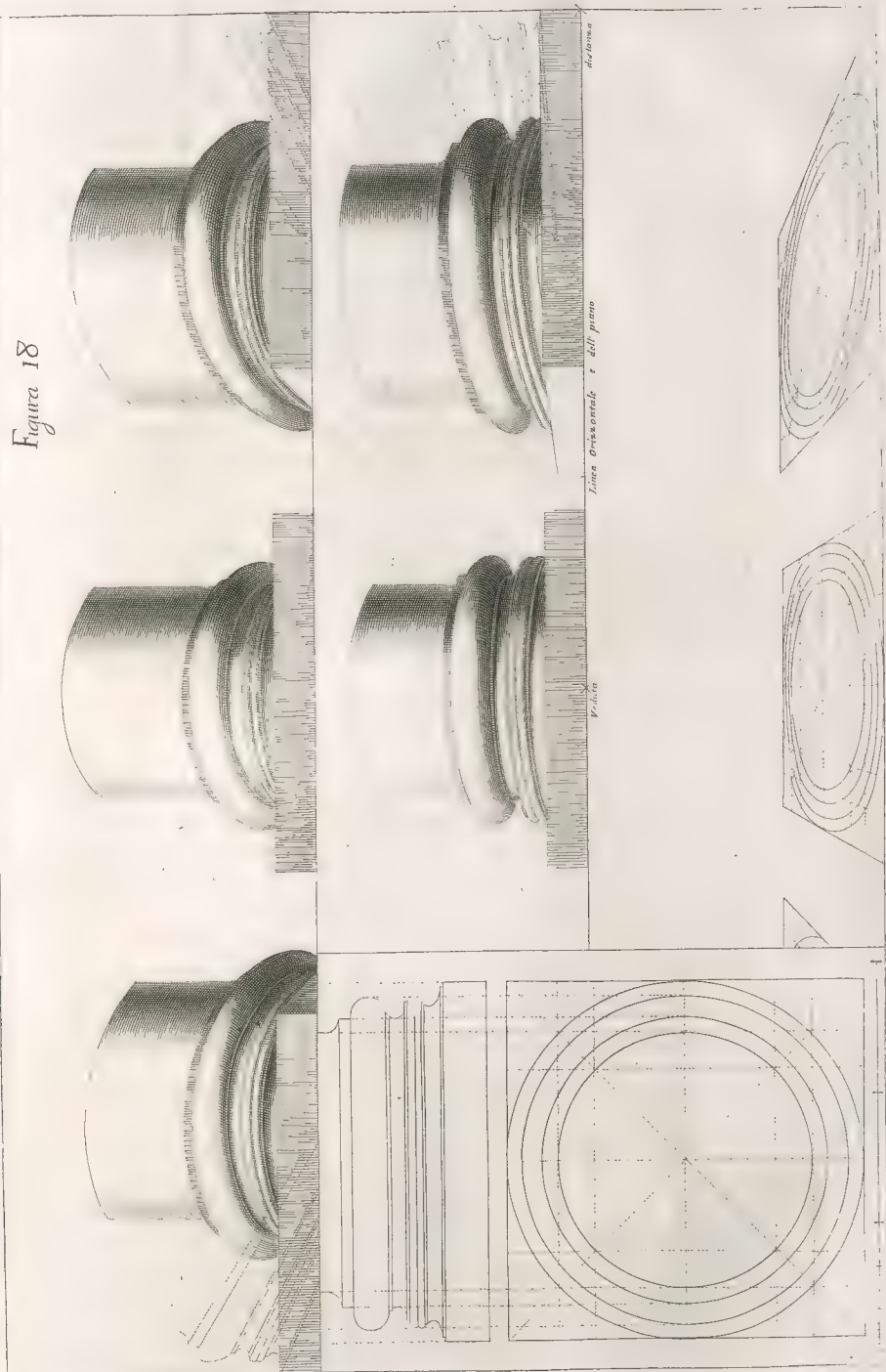



FIGURA DECIMANONA.

Optica imminutio basis Corinthiæ.

ÆC basis juxta regulas traditas opticè contracta est. Porrò altitudo superficiei A, *est eadem cum altitudine lineæ visualis* CD; *latitudo crucis* A, *est eadem cum latitudine crucis secundi circuli vestigii* B, *incipiendo a minimo omnium. Duæ lineæ normaliter infixæ basi, ostendunt maximam latitudinem, quam habere debet columna supra imum scapum. Maxima latitudo tori superioris, & utriusque astragali, est eadem cum maximâ latitudine tertii circuli. Maxima latitudo tori inferioris est eadem cum maximâ latitudine ultimi circuli.*

FIGURA DECIMANONA.

Base Corintia in prospettiva.

Uesta base è messa in prospettiva con la regola delle altre. L'altezza della superficie *A*, è la medesima con l'altezza della visuale *CD*; la larghezza della croce *A*, è la medesima con la larghezza della croce del secondo circolo della pianta *B*, cominciando dal più piccolo. Le due linee che cadono a piombo sulla base, mostrano la maggior larghezza, che deve aver la colonna sopra la sua cinta. La maggior larghezza del bastone superiore, e dell' uno e dell'altro tondino, è la medesima con la maggior larghezza del terzo circolo. La maggior larghezza del bastone inferiore, è la medesima con la maggior larghezza dell' ultimo circolo.

Figura 59
M 2. P 5.4
A
B
C
D

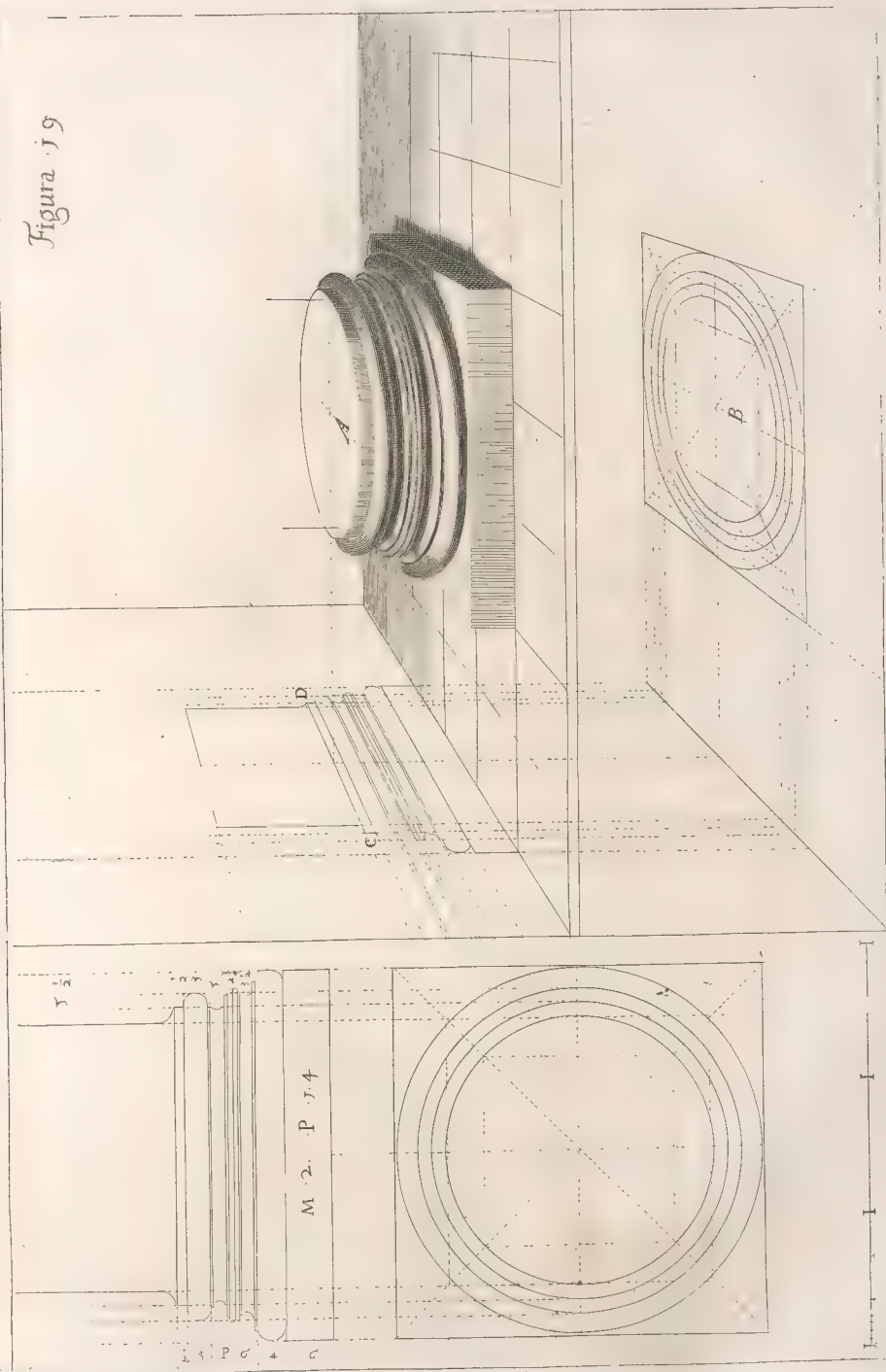



FIGURA VIGESIMA.

Basis Acticurga opticè imminuta.

Asis Acticurga Pictoribus præ reliquis familiaris est, quia cum omnibus ferè Ordinibus egregiè consentit. Porrò ex punctis E, & F, *maximæ utrinque latitudinis extimi circuli vestigii, habetur maxima latitudo tori inferioris* CD. *Ac cætera, quæ spectant ad ipsum & ad torum* AB, *petenda sunt ex dictis de basi Etruscâ.*

FIGURA VENTESIMA.

Base Atticurga in prospettiva.

A base Atticurga è usata forse più d' ogni altra da i Pittori, perchè fa buona lega con quasi tutti gli Ordini. I punti *E*, ed *F*, della maggior larghezza del maggior circolo della pianta in prospettiva, vi danno la maggior larghezza del bastone inferiore *CD*; e tutto il resto, che appartiene sì a esso, come al baston superiore *AB*, lo prenderete da ciò che abbiamo detto della base Toscana.

Figura 20
M 2
M 2 P J 4
A
B
C
D
E
F
1
2
3

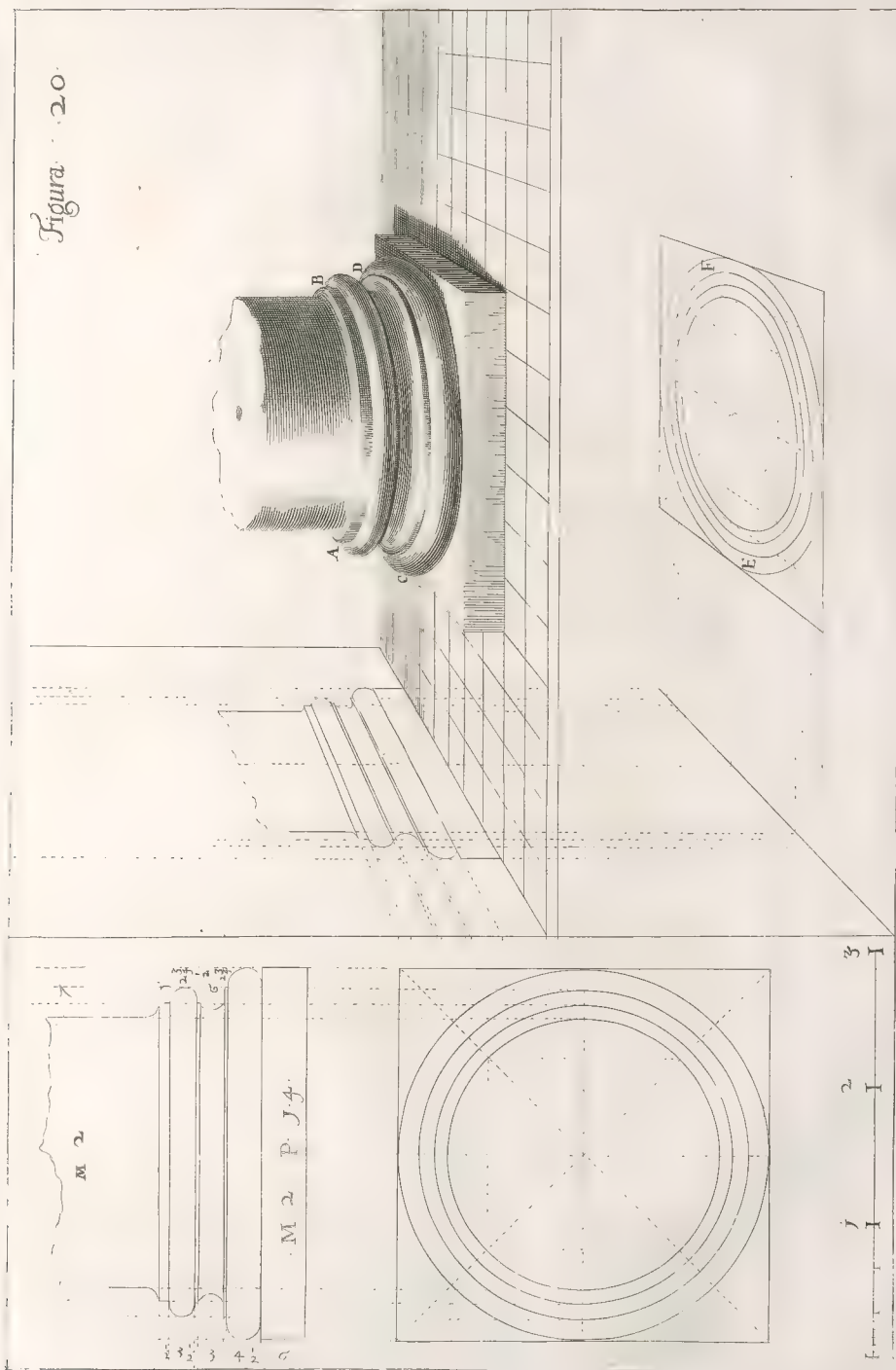



FIGURA VIGESIMAPRIMA.

Optica imminutio Capitelli Etrufci.

Adem cum reliquis forma; eademque methodo Capitella delineanda funt: quum habeant ipfa quoque fuum cimatium quadratum, & fint rotunda. Linea plani folet in iis fieri altior linea horizontali: quia quum Capitella imponenda fint columnis homine altioribus, plerumque apparent fublimiora noftris oculis.

FIGURA VENTESIMAPRIMA.

Capitello Tofcano in profpettiva.

Ella medefima forma, e con la medefima regola fi difegnano i Capitelli: perchè anche effi hanno il fuo cimazio quadro, e fon rotondi. La linea del piano, fuole in effi farfi più alta dell' orizzontale. Poichè dovendo i Capitelli metterfi fopra le colonne, più alte che non è l'uomo, d'ordinario comparifcono fuperiori al noftro occhio.

Figura 2
Linea Orizzontale

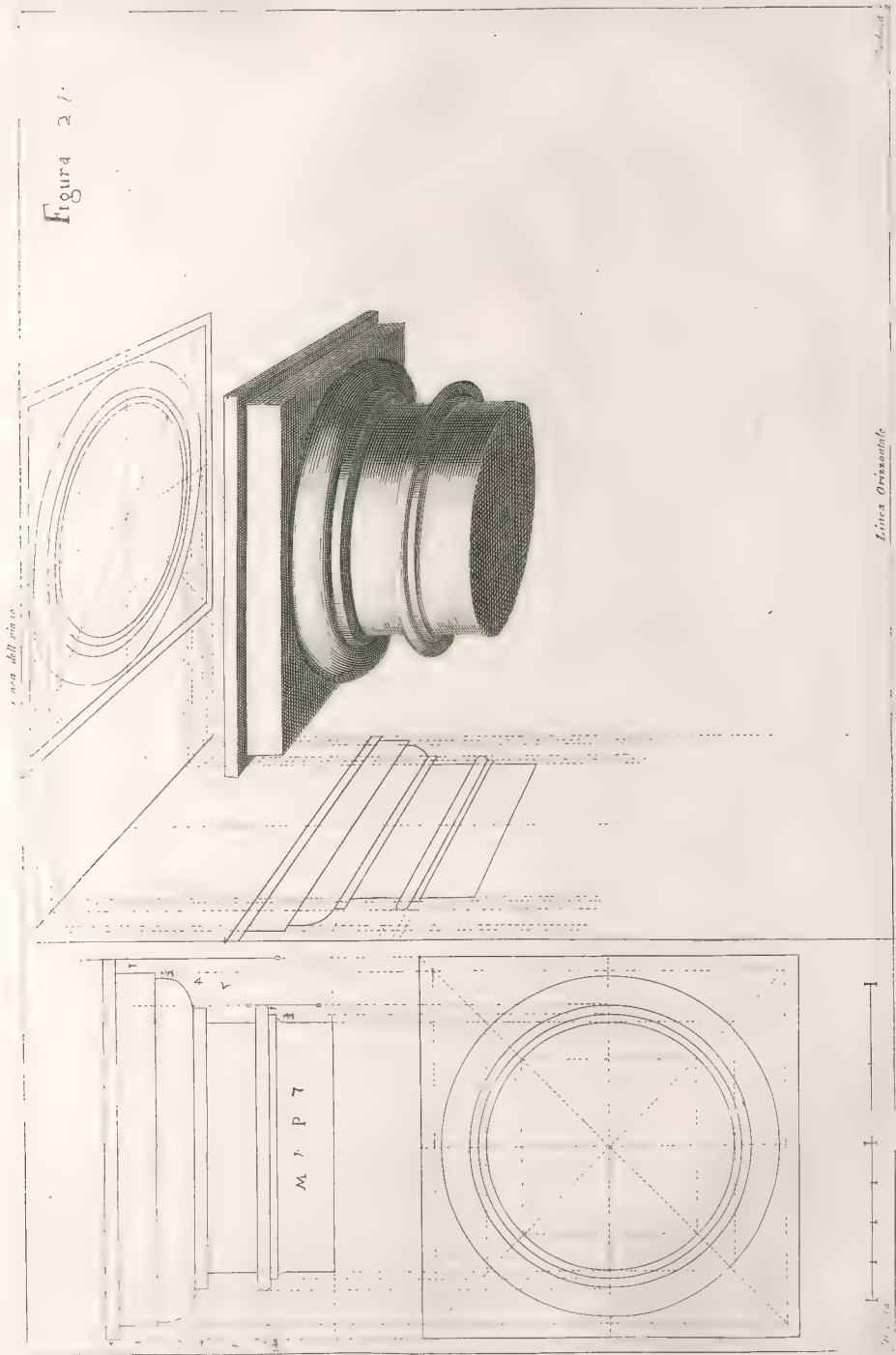



FIGURA VIGESIMASECUNDA.

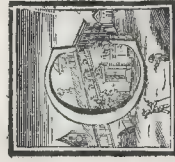
Optica projectio Capitelli Dorici.

Apitellum hoc pluribus membris constat, adeoque operosius est quam præcedens. Nihilominus accurata delineatio vestigii geometrici omnes difficultates complanabit.

FIGURA VENTESIMASECONDA.

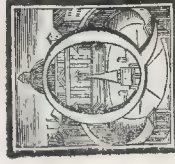
Capitello Dorico in prospettiva.

Uesto Capitello essendo composto di più membra, vi riuscirà più fastidioso dell' antecedente. Contuttociò, se farete bene la pianta geometrica, non vi sarà difficile l' operazione.

Figura 22
M I P 8

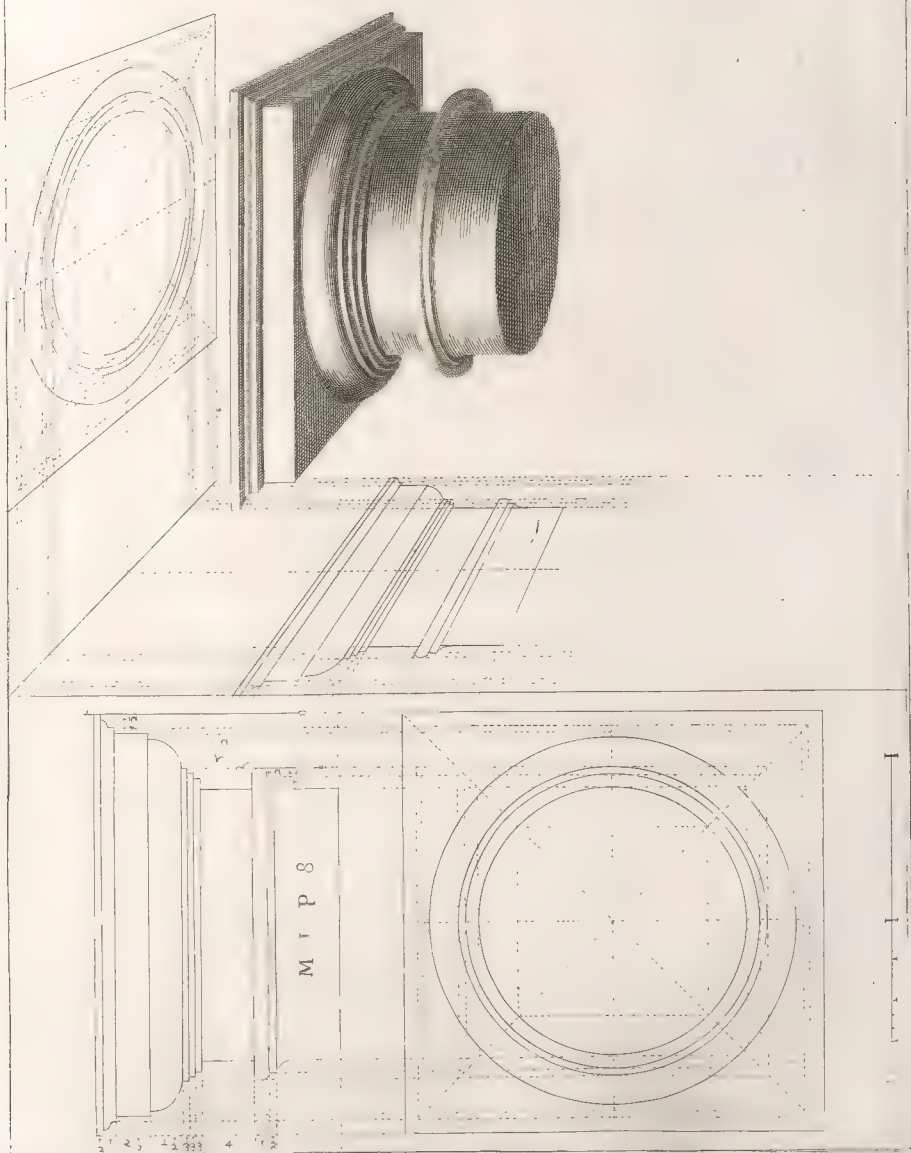



FIGURA VIGEIMATERTIA.

Deformatio Capitelli Jonici.

Apitellum Jonicum poſcit duas elevationes geometricas diſtinctas, alteram faciei, alteram lateris, ex iiſque conflatur veſtigium A, *quod opticè contrahitur, translatis in* B, *punctis latitudinis* C, *&* in E, *punctis longitudinis* D, *more conſueto; ut ex punctis* B, *latitudinis, lineæ tendant ad punctum oculi; ex punctis verò* E, *longitudinis, lineæ tendant ad punctum diſtantiæ.*

Ex veſtigio Capitelli *opticè contracto eruenda eſt elevatio longitudinis, ut in figura. Ex utriſque vero juxta morem fiet* Capitellum *nitidum, acceptis latitudinibus ex veſtigio, altitudinibus ex elevatione longitudinis. Hæc quoque dabit maximam altitudinem, illud maximam latitudinem ſingularum volutarum.*

Modum delineandi Capitellum Jonicum, *in quo helices volutarum obliquentur, dabimus infra figura* 30.

FIGURA VENTESIMATERZA.

Capitello Jonico in proſpettiva.

L Capitello Jonico vuol due elevazioni geometriche diſtinte; l'una della parte davanti, l'altra del fianco: e di tutte due inſieme ſi compone la pianta geometrica *A*, la quale ſi metterà in proſpettiva, traſportando in *B*, i punti della larghezza C, e in *E*, i punti della lunghezza *D*, conforme al ſolito, per tirare al punto dell'occhio le linee da i punti *B*, della larghezza; e al punto della diſtanza le linee da i punti *E*, della lunghezza.

Dalla pianta in proſpettiva ne formerete l'elevazione della lunghezza, come ſi vede nella figura: e da tutte due vi riuſcirà di cavarne il Capitello pulito con la regola conſueta di prender le larghezze dalla pianta, e le altezze dalla elevazione. Queſta altresì vi darà la maggior altezza, quella la maggior larghezza dell'una, e l'altra voluta.

Se voleſte fare un Capitello Jonico con le volute per fianco. ve ne ſuggerirà il modo la figura 30.

B
E
Figura 23
P
40
P. 16
P. 30
A
D
C

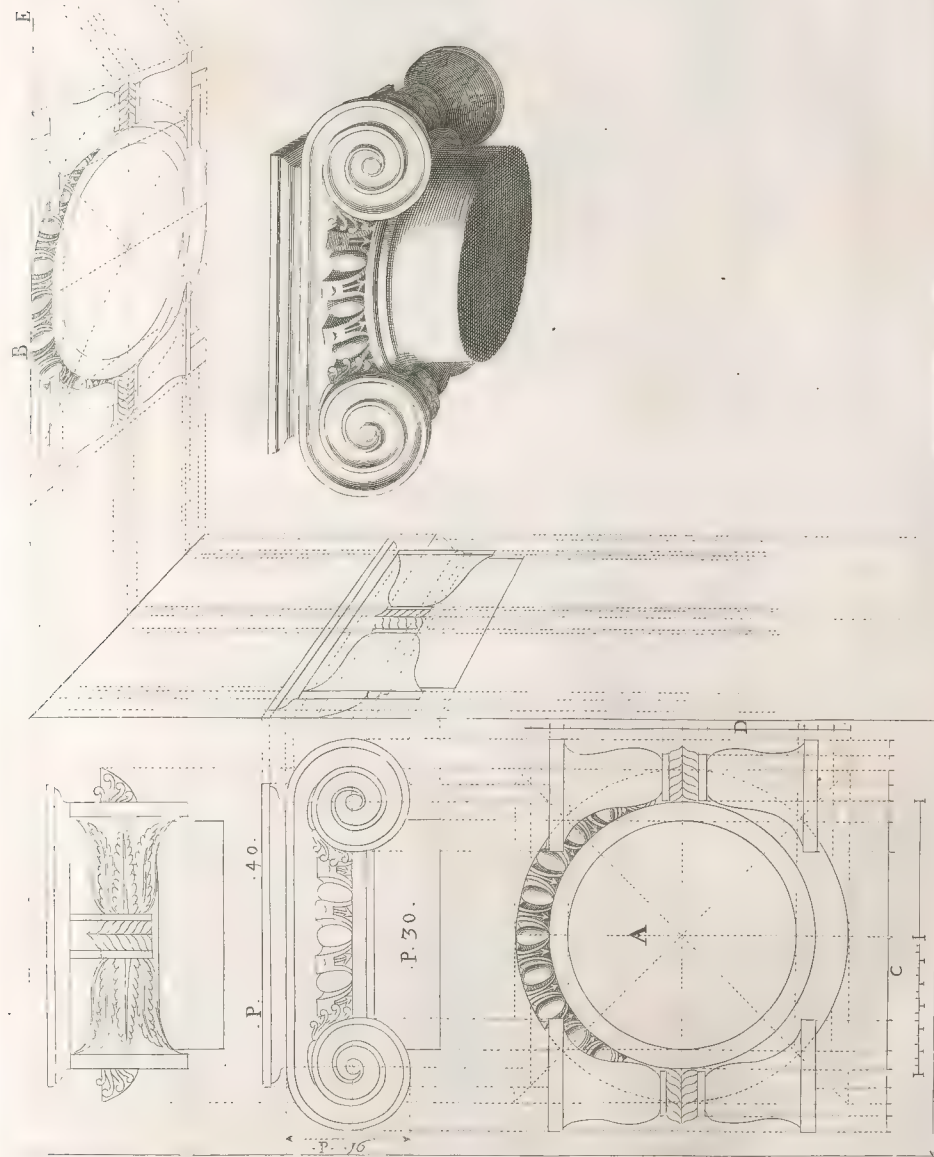



FIGURA VIGESIMAQUARTA.

Optica projectio Capitelli Corinthii.

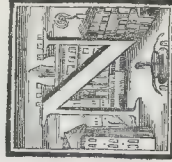
Apitellum Corinthium absolvere non poteris, nisi elevatione geometrica, ejusque vestigio exactissimè delineatis, juxta regulas Barozzii.

Ad formandum ex vestigio B, *vestigium* E, *rectis occultis fient quadrata necessaria ad contractionem opticam quatuor vel trium saltem circulorum; translatis in lineam* D, *divisionibus lineæ* C, *& aliis more consueto. Contrahentur deinde lineis occultis vestigia foliorum, & absolventur cætera quæ posita sunt in vestigio* E.

Ut fiat optica elevatio longitudinis F, *in lineam perpendicularem* H, *transferentur ex elevatione* A, *omnes ejus divisiones. Complebitur autem per lineas rectas, quæ ex punctis divisionum ducantur ad punctum oculi, ac per rectas ex circulorum summitate ac profunditate, quæ rectæ sint parallelæ ad lineam* D, *ac perveniant ad visualem* G, *indeque descendant, ac sint parallelæ ad lineam perpendicularem* H.

Capitellum nitidum exordieris ab infimo circulo FE, *ostendente ambitum columnæ. Succedent folia* 1, 2, *quorum latitudines accipientur ex vestigio* E, *per circinum, posita una ejus cuspide in linea* H; *altitudines verò accipientur ex elevatione* F; *posita una cuspide circini in linea* D. *Idipsum dico tum de foliis* 3, 3, 4, 4, *tum de folio* 5, *ac de aliis, & demum de cymatio. Descensus verò lineæ curvæ ipsius cymatii incipiet ex acie* L.

FIGURA VENTESIMAQUARTA.

Capitello Corintio in prospettiva.

ON potrete cavar le mani dal Capitello Corintio, se non fate con somma esattezza l'elevazion geometrica, e la pianta di essa, con le regole del Vignola.

Dovendo ricavar la pianta *E*, dalla pianta *B*, farete con linee occulte i quadri necessarj per mettere in prospettiva quattro circoli, o almeno tre; trasportando nella linea *D*, le divisioni della linea *C*, e le altre al modo solito. Dipoi, con altre linee occulte darete i loro scorci alle piante delle foglie, aggiungendovi tutto ciò, che vedete nella pianta *E*.

Per far l'elevazione della lunghezza *F*, vi convien trasportare nella perpendicolare *H*, tutte le divisioni della elevazione *A*, dandole compimento, con far le linee, le quali da i punti di tali divisioni vadano al punto dell'occhio, e con le altre, le quali dalla sommità, e dalla profondità di quei circoli, sieno paralelle alla linea piana *D*, e giungano fino alla visuale *G*; dalla quale scendano, e sieno paralelle alla perpendicolare *H*.

Il Capitello pulito dovrete cominciarlo dal più basso circolo *FE*, che è la grossezza della colonna. Farete poi le foglie 1, 2, le cui larghezze si cavano dalla pianta *E*, mettendo una punta del compasso sulla linea *H*; e le altezze si cavano dalla elevazione *F*, mettendo una punta del compasso sulla linea *D*. L'istesso dico delle foglie 3, 3, 4, 4, della foglia 5, e delle altre, e finalmente del cimazio, pigliando sul taglio *L*, la calata della linea curva.

Figura 24.
M 2 . P 17
M . 1 2/3
A
B
C
D
E
F
G
H
L

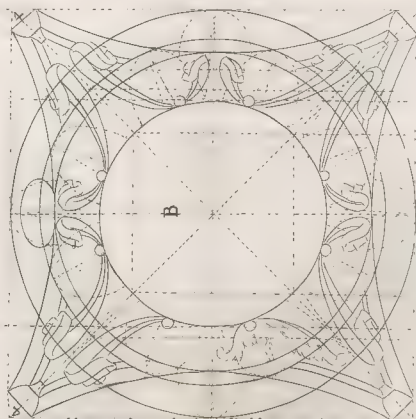
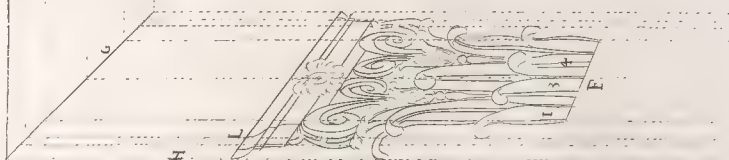
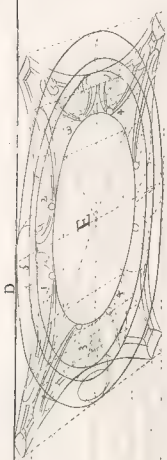
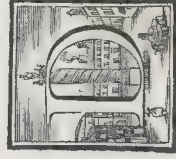



FIGURA VIGESIMAQUINTA.

Optica descriptio Capitelli Compositi.

EX iis quæ diximus de Capitello Corinthio, didiceris modum faciendi Capitellum Compositum. Velim autem Tibi persuadeas, cum lectione harum regularum, quæ sunt magistri inanimes, circini usum perpetuò conjungi oportere. Hic enim vivi magistri defectum unicè supplere potest.

FIGURA VENTESIMAQUINTA.

Capitello Composito in prospettiva.

DA quello che abbiamo detto del Capitello Corintio, avete imparato il modo di fare il Composito. Voglio poi ricordarvi, che mentre leggete queste nostre regole, che sono maestri morti, maneggiate di continuo il compasso. Poichè al difetto di maestro vivo questo solo può rimediare.

M 3
P. 2
P
30
P. 8

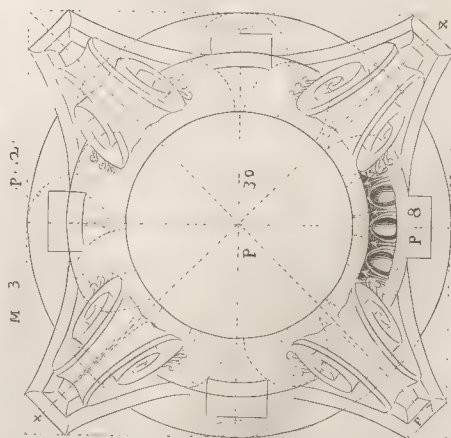
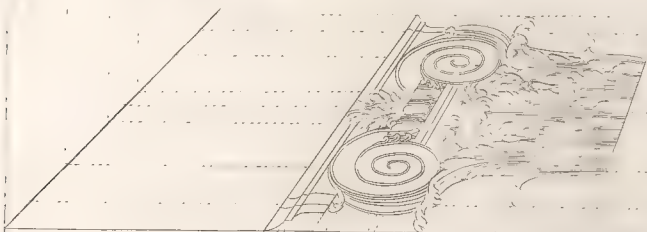
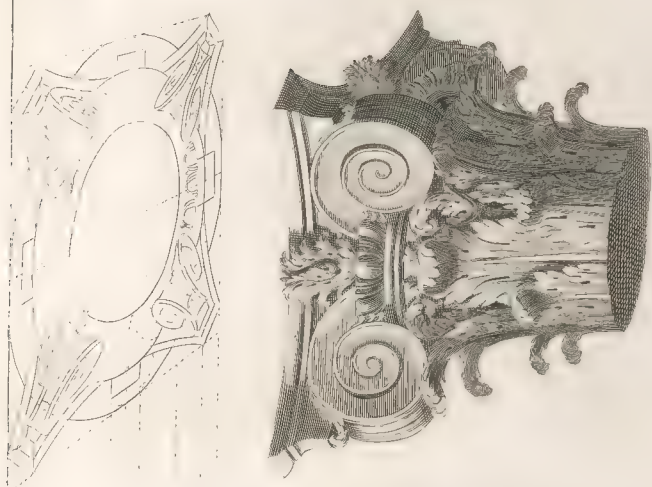



FIGURA VIGESIMASEXTA.

Deformatio Coronicis Etrufcæ.

Oft Capitella fequuntur Coronices, quæ utpote quadratæ, minimam habent arduitatem. Inter coronices verò, nulla eft Etrufcâ fimplicior ac facilior. Ex elevatione geometrica C, *more folito formatur veftigium geometricum* D; *ex eoque opticè contracto eruitur elevatio obliquæ faciei* F. *Demum ex obliqua facie & veftigio componitur coronix nitida. Memineris autem duas effe lineas, nempe* A, B, *quæ hinc inde terminant latitudinem elevationis opticæ. Linea quæ altior eft, dat altitudinem anterioris faciei coronicis, alia quæ eft depreffior, dat altitudinem faciei pofterioris. Et ita erit in pofterum.*

FIGURA VENTESIMASESTA.

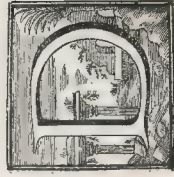
Cornicione Tofcano in profpettiva.

Oppo i Capitelli feguono i Cornicioni, i quali per effer quadri, hanno minor difficoltà che le altre cofe: e fra tutti i cornicioni, il più femplice, e più facile è il Tofcano. Dall' elevazion geometrica fe ne forma al folito la fua pianta. Da quefta tirata in profpettiva in *E*, fe ne fa un profilo *F*, e dalla pianta, e dal profilo fe ne cava il cornicione pulito; tenendo mente alli due contorni *A*, *B*. Quello che è più alto, vi dà le altezze della facciata davanti del cornicione; quello che è più baffo, vi dà le altezze della facciata di dietro: e così farà fempre nell' avvenire.

Figura 26.
A
B
E
F
·M·I·P·I·
4
5
7
2
6
4
14
10

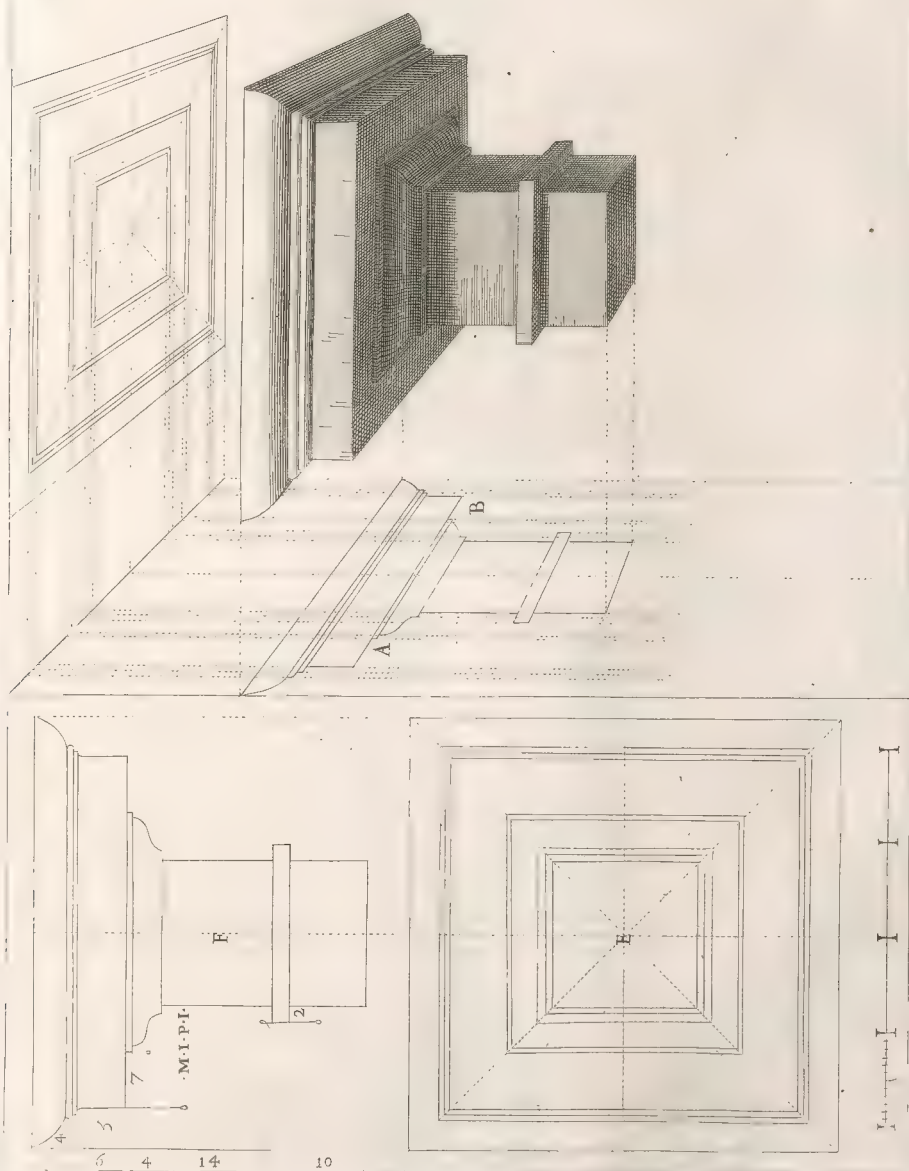



FIGURA VIGESIMASEPTIMA.

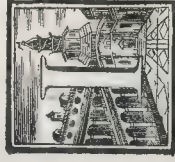
Optica delineatio Coronicis Doricæ.

N facienda Coronice Dorica, quæ majorem operam poſcit ob denticulos & triglyphos, communis regula ſervanda eſt. Si autem libeat coronicem nitidam deſcribere in papyro ſeparata ab ejus præparationibus, id profectò licet, tum in hoc, tum in quocumque alio ſchemate.

FIGURA VENTESIMASETTIMA.

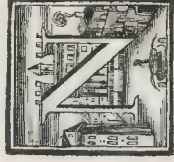
Cornicione Dorico in proſpettiva.

EL fare il Cornicion Dorico, il quale per cagione dei dentelli, e de' triglifi richiede maggior fatica, ſi oſſerva la regola di ſempre. Se vi piacerà di ricavare il diſegno pulito in una carta diſtinta da quella delle ſue preparazioni, potrete ſodisfarvi sì in queſta, come in ongi altra figura.

Figura 27.
Moduli 2.
p. 12. ½
6
Moduli 1 ½
p. 10.

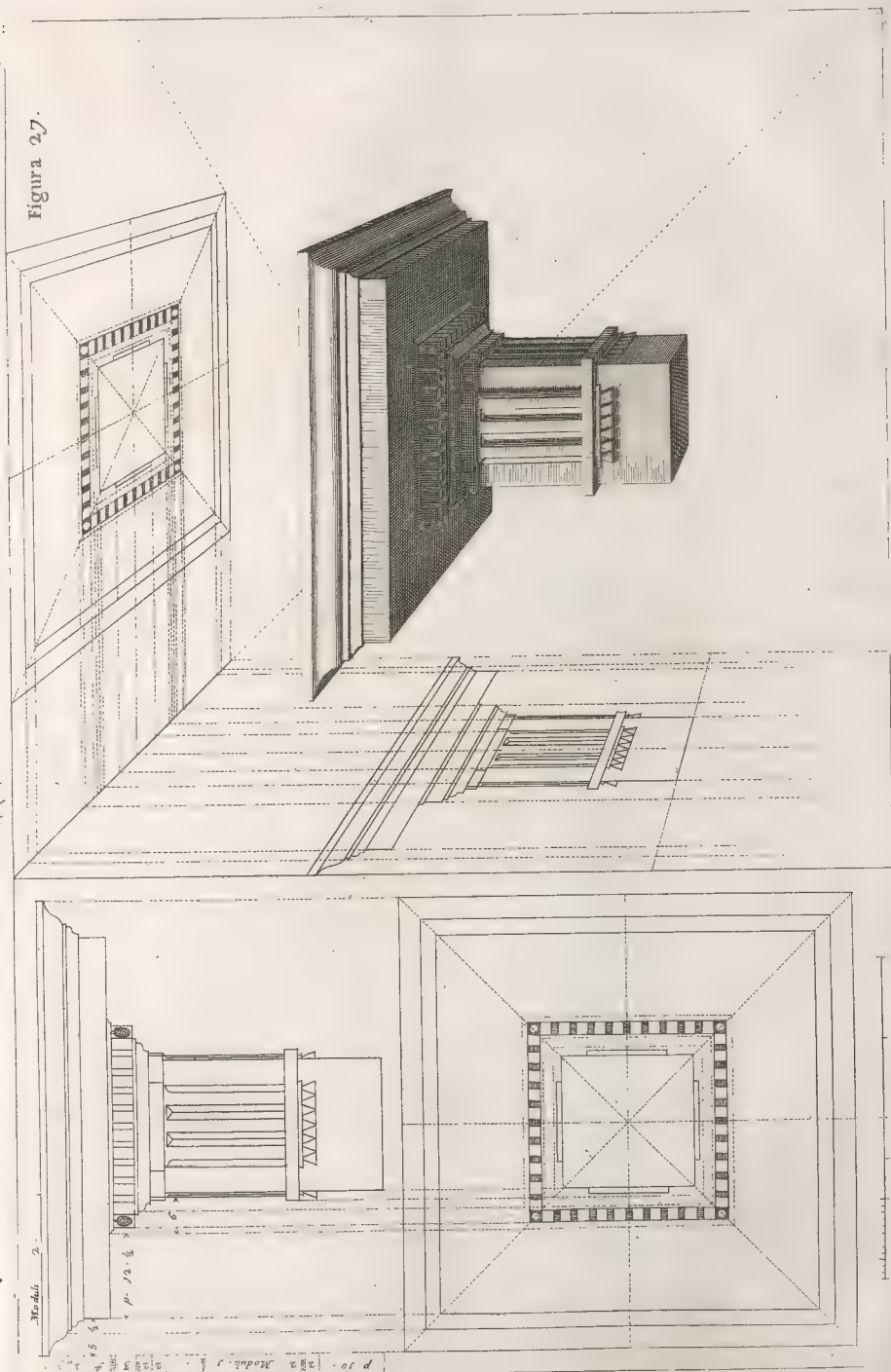



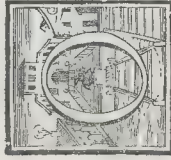
FIGURA VIGESIMAOCTAVA.

Præparatio Geometrica ad alteram Coronicem Doricam.

Uandoquidem in hac arte non ſegnem mihi videris progreſſum facere, o Studioſe Lector, hanc tibi nunc coronicem propono, quanto proximè præcedenti operoſiorem, tanto ſanè digniorem cui omni ſtudio & conatu ſedulo incumbas: Hanc claritatis cauſa in tres potiſſimum partes divido; nimirum in Veſtigium, Orthographen, & faciem obliquam; ut ad ſequentem figuram ſit tibi præparationis inſtar; quippe quæ in illa opticè delineata eſt, defectu ſpatii quo id fieret in iſta. Veſtigium denotabit littera A, *circa cujus ſolidum parietem præcipua membra circumferentur, juxta prominentias elevationis* B, *ſtatis ſuis locis interſerendo mutulorum Veſtigium, cum hoc in primis neceſſarium ſit, prout ſubjecta tibi figura indicat.*

Supra omnia tamen potiſſimum requiritur facies obliqua C, *a veſtigii latere erecta, quæ quidem optice contracta ſi in ſequentem figuram transferatur, mirificè juvabit ſuis ipſa verſuris, ad majores vel minores ipſius coronicis projecturas politiori jam manu elaboratæ, ſuiſque umbris decoræ, ut contemplanti patebit.*

FIGURA VENTESIMAOTTAVA.

Geometrica praparazione d' un altra Cornice Dorica.

RA che andate, o ſtudioſo Lettore, via più profittando, vi porgo avanti queſta Cornice più aſſai laborioſa della paſſata, perciò degna della voſtra maggior applicazione. Divido queſta in tre parti per più chiarezza; cioè pianta, facciata, e profilo, acciò ſerva per preparazione alla figur a ſeguente; eſſendo fatta in proſpettiva in quella, per non aver luogo in queſta. La pianta ſarà *A*, attorno il vivo della quale devono girar' i principali membri, conforme gli aggetti dell' elevazione *B*, ſu le regole del Vignola, con fraporgli a luoghi loro la pianta delle menſole, eſſendo così neceſſario, come vi moſtra la figura.

Il più neceſſario però è il profilo *C*, elevato da fianco della pianta, che traſportato in ſcorcio nella figura ſeguente, ſervirà mirabilmente ne' ſuoi contorni, per gli aggetti maggiori, o minori della cornice pulita, ed ombreggiata, come vedrete.

Figura 28.
F
B
A
M 5 1/2
Lungezza
C
E
D Largezza

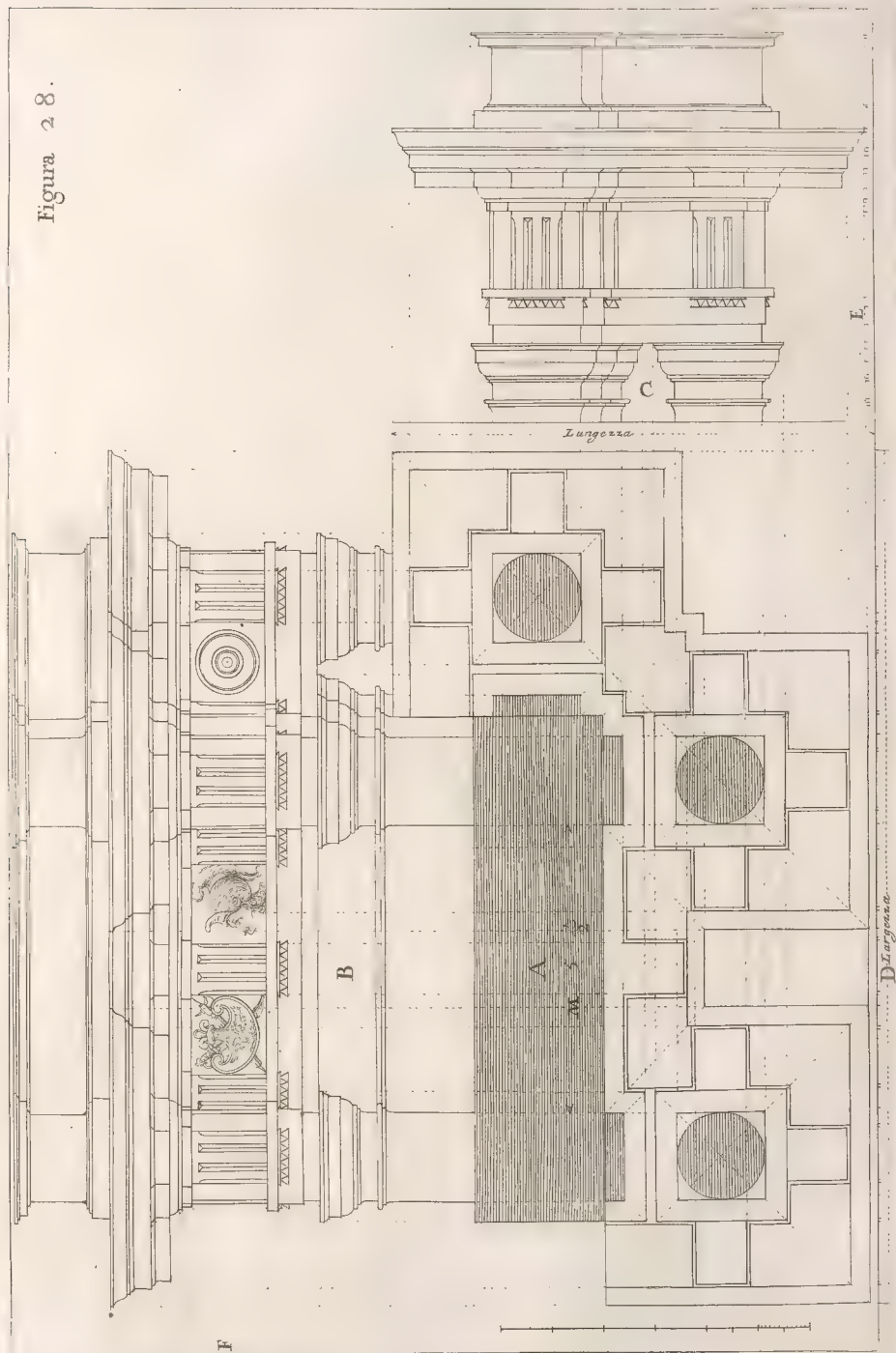



FIGURA VIGESIMANONA.

Coronix præterita opticè projecta.

Pero equidem hujus figuræ delineandæ laborem tanto minus habiturum thædii, quanto tibi plus delectationis præbet ejuſdem contemplatio; Et quantumvis ab alia videatur diverſa, ſi numerum linearum ſpectes & formam, attentis tamen illius delineandæ regulis, & præceptis, nihil plane diſcrepat.

Huc igitur transferes proximè elapſæ figuræ menſuras omnes; mox veſtigium, faciemque obliquam opticè (pro more) contrahes, quo fiet ut tum ex hac, tum ex illa, proprio tuo Marte, opus aliquod huic non abſimile facilè valeas abſolvere.

FIGURA VENTESIMANONA.

Cornice paſſata in proſpettiva.

Pero, che vi ſarà tanto men nojoſa la fatica in diſegnar queſta figura, quanto è maggiore il diletto, che avete in vederla; Ed ancorchè ſia diverſa dall'altre nel numero delle linee, e nella forma, non è però diverſa nella regola, e ne' precetti.

Traſportate dunque dalla figura paſſata le miſure, e tirate la pianta, e profilo al modo ſolito in proſpettiva, che da quella, e da queſto formarete col voſtro ingegno una ſomigliante operazione.

Figura 29.

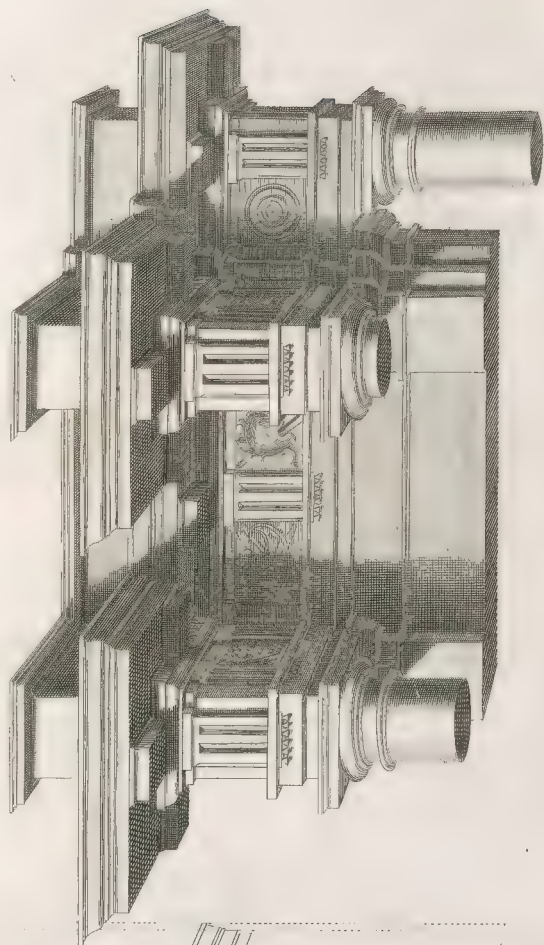



FIGURA TRIGESIMA.

Coronicis Jonicæ Optica projectio, simulque modus fictam cum vera recte connectendi.

I Pictor cum fueris, pro data occasione ad absolvendum summum alicujus Templi verticem (juxta normam figuræ primæ) habeas in animo illam ipsam Architecturæ formam continuare, quo quod longitudini deest, tuis id fingatur coloribus, sive in tela, sive in ipso solido muro : in hac tibi figura modum subjicio, quo fictum cum vero connectas, prout mihi non semel & Romæ, & Mediolani, cum spectantium etiam admiratione feliciter successit.

Itaque Coronix vera sit A. *Coronix pingenda sit* B. *Ejus vestigium erit* C, *quo juxta regulas opticè contracto in* G, *cum elevatione* B, *sed per obliquam faciem in* F, *delineamentum umbratum duces; quo utaris ut transferas in telarium pingendum.*

Totius rei summa in hoc vertitur, ut construas angulos iteratos in quinque loca, quod valde tibi attendendum est: Namque productis visualibus lineis ab angulis veræ Coronicis D, *usque ad angulum* E, I, *habebis prospectum sub quodcumque membrum tuæ depictæ coronicis, qua veræ commissa facile quisque putabit, conjunctionem esse in angulo* I, E, L, *erit autem in angulo* I, M, N. *Et hæc quidem explicatio sit satis; prolixior namque obscuritatem potius, quam claritatem pariet. Quod si non satis hoc percipere tibi videris, in causa erit, quod antecedentium schematum studium fortasse prætermiseris.*

FIGURA TRENTESIMA.

Cornice Jonica col modo di congiungere la finta con la vera.

E essendo voi Pittore vi venisse occasione di dipingere una muraglia, o telaro in testa di qualche Chiesa imperfetta (come il disegno della figura prima), e voleste continuare l'istessa Architettura per allungarla; Quì in questa figura vi mostro il modo di congiungere il finto col vero, come a me è accaduto più volte in Roma, e in Milano, con maraviglia de' riguardanti.

Dunque il Cornicione vero è *A*; Il Cornicione, che si dovrà dipingere è *B*. La sua pianta sarà *C*, la quale messa in prospettiva in *G*, con l'elevazione *B*, ma però di profilo in *F*, farete il disegno ombrato per servirvene da trasportar sul telaro per dipingerlo.

Il tutto consiste, che osserviate l'angolo *E*, *I*, che a bello studio l'ho replicato in cinque luoghi, perchè continuando le linee visuali dagli angoli del vero Cornicione *D*, fino all'angolo *E*, *I*, averete le vedute di sotto d'ogni membro per disegnarsi, e per dipingersi, che incastrato che l'averete col vero, ognun crederà, che l'incastro sia sull'angolo *I*, *E*, *L*, e sarà sull'angolo *I*, *M*, *N*. E questa spiegazione basti; perchè una maggiore sarebbe più di oscurità, che di chiarezza. Se poi non finite d'intenderlo, sarà, perchè averete tralasciate le figure antecedenti.

Figura 30.

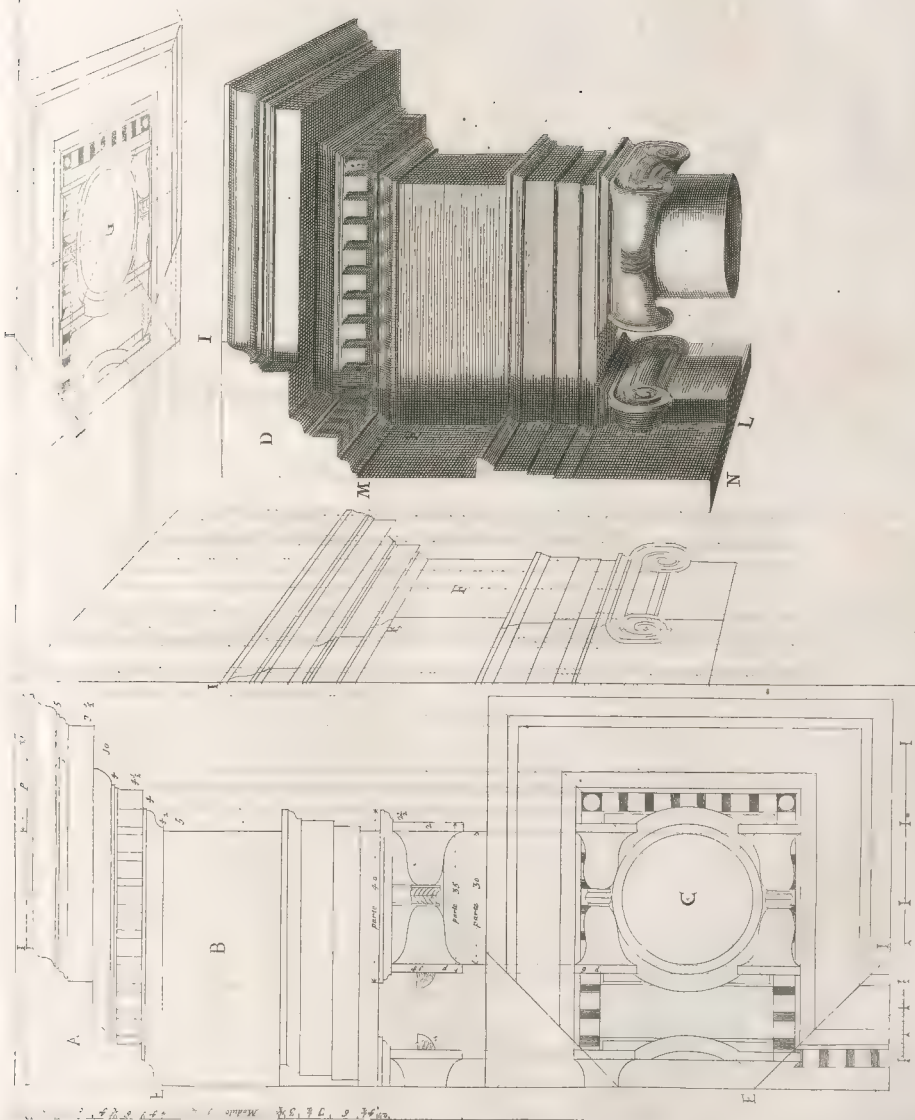



FIGURA TRIGESIMAPRIMA.

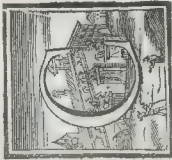
Coronix Corinthia cum Capitello.

Oronix Corinthia cum ſit omnium pulcherrima, Pictoribus, Architectiſque frequenter in uſu eſt. Hac de cauſa in ejus delineatione majorem curam adhibere volui, quam in cæteris fortaſſe adhibuerim, ut dignam redderem, in quam majus ſtudium impenderes. De more itaque veſtigium ejus elevationemque geometricam nunc expono in A, B, *cum menſuris modulorum, diviſarumque partium notatis ſupra lineam* C, D. *Utramque verò ut opticè contrahas, linea in plano erit* I, E. *Horizontalis erit* F, O. *Punctum oculi erit* O, *& diſtantiæ punctum* D. *Initium dabis ducens cujuſque lineæ, quæ in veſtigio eſt, latitudines in* G, H, *ferendo illas ad oculum* O, *eas vero, quæ ad latus, & longitudinem ſunt, ducas in* H, E; *eaſdem namque protrahens ad diſtantiam* D, *opticum habebis veſtigium* G, H, N, L. *Pari modo faciem obliquam conſtructurus opticè contrahendo elevationem* A, *membrorum altitudines ducas ſupra perpendicularem* I, K, *eaſque protrahes ad oculum* O. *Deinde per lineas occultas a viſuali* I, O, *cadentes, facile eveniet extrema lineamenta ducere ex utraque parte faciei obliquæ* P. *Opticè verò perfectis quam accuratiſſimè, veſtigio, obliquaque facie, ex ea non ſine voluptate reperies quemcumque angulum tum in altitudine, tum in latitudine per ſingula membra coronicis umbratæ. Mutulos demum ut rectè conſtruas, modum attende in littera* M.

FIGURA TRENTESIMAPRIMA.

Cornicione Corintio col Capitello.

Sſendo il Cornicione Corintio il più bello fra tutti vien da' Pittori, ed Architetti frequentemente adoperato; Perciò ho voluto diſegnarlo con più eſattezza, che non ho forſi uſata negl' altri, per renderlo degno della voſtra maggior applicazione. Dunque al ſolito eccolo in pianta, ed elevazione geometrica in *A*, *B*, con le miſure de' moduli, e parti diviſe ſegnate ſulla linea *C*, *D*. Per tirar poi queſta, e quella in proſpettiva, la linea del piano ſarà *I*, *E*. L'orizontale ſarà *F*, *O*. Il punto dell'occhio ſarà *O*, ed il punto della diſtanza ſarà *D*. Cominciarete dal portar le larghezze d' ogni linea della pianta in *G*, *H*, con portarle all'occhio *O*, e quelle di fianco, o lunghezza portatele in *H*, *E*, che tirandole alla diſtanza *D*, averete lo ſcorcio della pianta *G*, *H*, *N*, *L*. Similmente per far il profilo con metter in proſpettiva l'elevazione *A*, portarete le altezze de' membri ſulla linea perpendicolare *I*, *K*, e le tirarete all'occhio *O*. Poi col mezzo delle linee occulte, che cadono dalla viſuale *I*, *O*, vi riuſcirà far i contorni da una parte, e dall'altra del profilo *P*. Avendo fatta con ogni diligenza, e perfezzione la pianta, ed il profilo in proſpettiva, vi riuſcirà con guſto di trovar da quello ogni angolo in altezza, e larghezza per i membri particolari del cornicione ombreggiato. Finalmente per far bene i modiglioni oſſervatene il modo nella lettera *M*.

FIGURA 32.

Figura 31
A
B
P
M
G
H
I
K
L
N
F
Moduli 5 ½
Moduli 5 ½

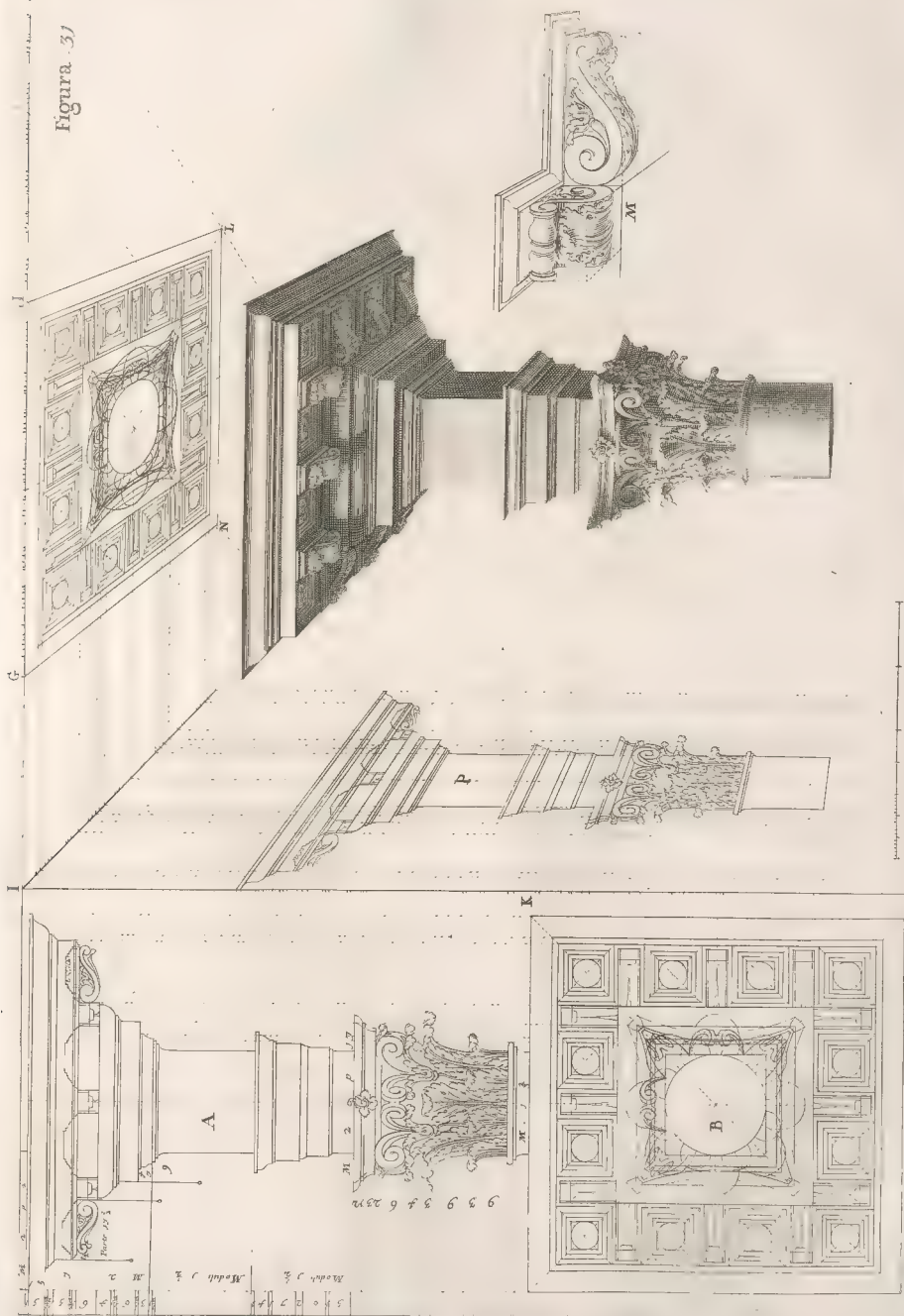



FIGURA TRIGESIMASECUNDA.

Delineatio Geometrica Coronicis, & Faſtigii Ordinis Compoſiti.

UM una tantum pagina hujus Coronicis capax non fuerit, neceſſe fuit delineationem Geometricam a delineatione Optica ſeparare, hanc in proxime ſequens ſchema rejiciendo. In hoc ſchemate propono tibi medietatem Coronicis, & Faſtigii, eorumque quatuor aſpectus, Veſtigium ſcilicet, Elevationem ortographiæ, & Elevationem faciei obliquæ ab utraque parte.

Veſtigium ſit M, O, H, *Ortographia ſit* S, L, *Obliqua facies ex parte* D, A, R, *ſit* E, *Obliqua facies ex parte* T, B, D, *ſit* F, *cujus tamen in præſenti nobis uſus non erit. Delineandæ obliquæ faciei* E, *acutiore ingenio opus erit; eam idcirco delineabis veluti diviſam in duas partes, ita tamen, ut videatur, & menſuretur ex parte* D, A, R, *per omnes altitudines, cæteraſque ſingulas, quæ jacent intra alia extrema lineamenta uſque ad* K, X, Z. *His perfectis metire Veſtigium ex parte* G, I, *aut ex parte* R, N, C, *& ſingulas latitudines invenies. Si id feceris, habebis obliquam faciem, ut videre eſt in* E.

Supereſt nunc, ut te doceam rationem ducendi lineas ſphæricas ad faſtigium delineandum: hæ autem optimè cedent, ſi circino transferas latitudinem V, A, *in* A, C, *facto tamen pro omnibus centro in* C.

FIGURA TRENTESIMASECONDA.

Diſegno Geometrico per far una Cornice, e Fronteſpicio d' Ordine Compoſito.

ON potendo capire, come le altre, queſta Cornice tutta in una pagina, ho dovuto ſeparare li diſegni Geometrici dalla ſua Proſpettiva, ſerbandola per la figura ſeguente. Perciò in queſta vi dimoſtro detta Cornice, e Fronteſpicio per la metà, in quattro differenti vedute; cioè in pianta, in elevazione di faccia, ed elevazione di profilo dall' una, e l' altra parte.

Sicchè *M*, *O*, *H*, ſarà la pianta, *S*, *L*, ſarà la facciata, *E*, ſarà il profilo dalla parte di *D*, *A*, *R*; ed *F*, ſarà il profilo dalla parte di *T*, *B*, *D*, del quale per ora non ci ſerviremo. Si ricercherà maggior ingegno per far il profilo *E*, e ſarà neceſſario diſegnarlo come diviſo in due parti, ma veduto, e miſurato dalla parte di *D*, *A*, *R*, con tutte quelle altezze, anzi con tutte le altre particolari, che ſono dentro gli altri contorni, fino a *K*, *X*, *Z*. Miſurate poi la pianta dalla parte di *G*, *I*, o dalla parte di *R*, *N*, *C*, che troverete tutte le larghezze particolari. Con far ciò vi riuſcirà far un profilo, come vedete in *E*.

Reſta di inſegnarvi il modo di far le linee sferiche per il Fronteſpicio, le quali riuſciranno, ſe col compaſſo pigliarete la larghezza *V*, *A*, e la portarete in *A*, *C*, ſervendovi di *C*, per centro di tutte.

Figura . 32 .
F
B
V
K
X
Z
D
S
A
L
G
T
R
O
M
N
F
O
C
H
I
P
M
8

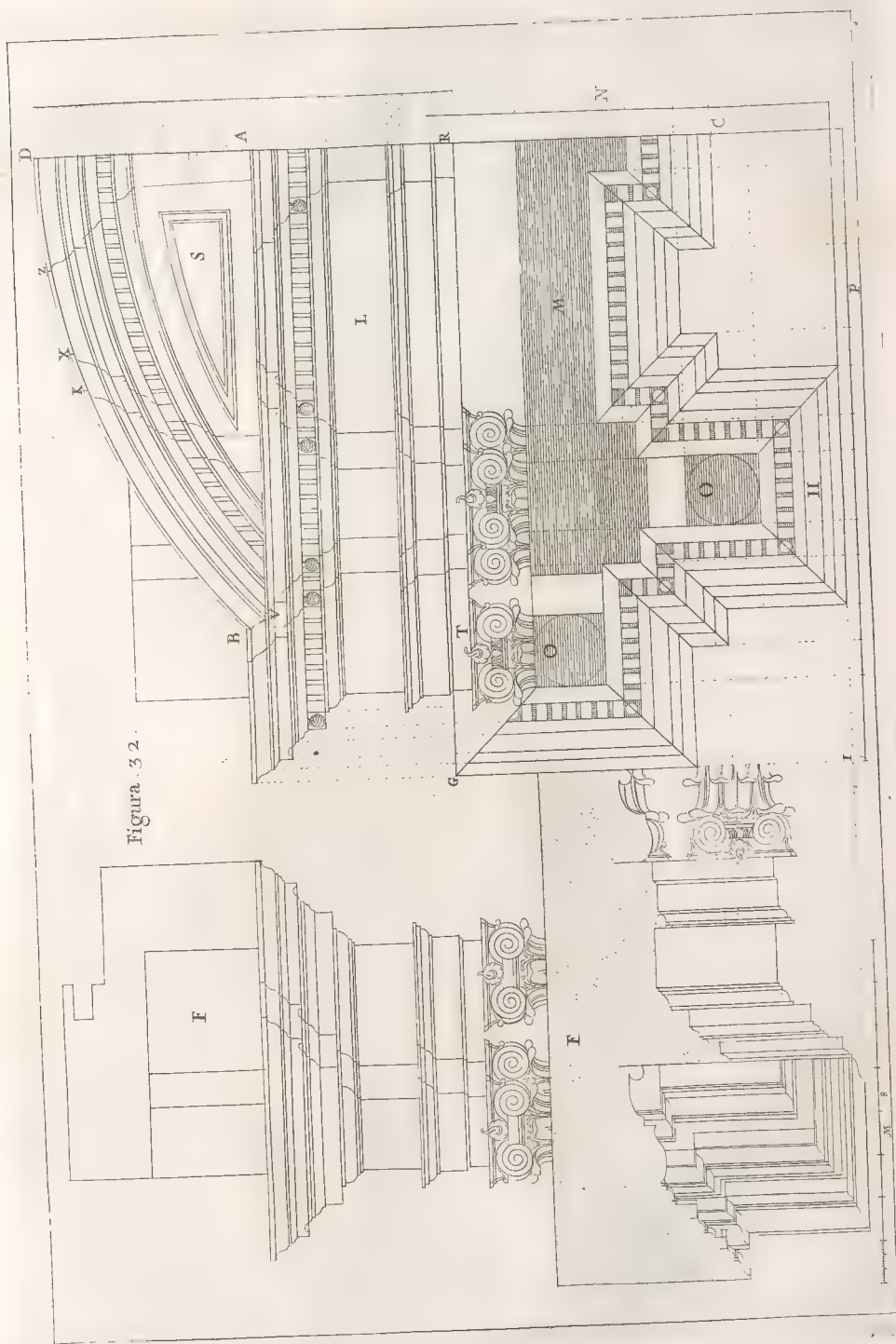



FIGURA TRIGESIMATERTIA.

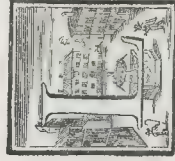
Coronicis Compoſitæ optica delineatio.

OC veſtigium Q, *minus fortaſſe tibi difficile videbitur, ſi prius delineare aggrediaris ejus medietatem, quæ reſpondet medietati nuper delineatæ; poteris enim poſtea aliam medietatem delineare, traſferendo latitudines, & parallelas producendo.*

Statim ac duxeris lineam plani A, R, *& horizontalem* B, V; *Primum, quod præparabis, erit hoc veſtigium* Q, *ſtatuendo ad ejus latus obliquam faciem* P: *Ut autem utrumque opticè delinees, menſuras deſumes a latere geometrico* C, R, A, D, *ſchemate* 32. *inde transferendo aut ſingula utriuſque membra, aut ſaltem præcipua, quorum alia deinde addi poterunt, poſtquam extrema lineamenta exteriora duxeris. Hac ego arte uſus ſum, ut omne confuſionis periculum evitarem.*

Invenies deinde ex lineamentis extremis, quæ propria ſunt tuæ præparationis, altitudines, & latitudines ſingulorum membrorum, quæ inſerviunt majoribus, vel minoribus projecturis tuæ coronicis, & faſtigii ſuis umbris diſtinctorum. Interea brevi hac explicatione contentus ſis; praxis enim, in qua te diù exercuiſti, & hujus ſchematis tum facilitas, tum etiam claritas, ſi quid explicationi meæ deeſt, facile de ſuo compenſabunt.

FIGURA TRENTESIMATERZA.

Cornicione Compoſito in proſpettiva.

A preſente pianta *Q*, vi parerà meno ſcabroſa, ſe determinarete di farne prima la metà, che corriſponde alla paſſata, potendo poi far l' altra metà con traſportare le larghezze, e continuare le paralelle.

Fatta che averete la linea del piano *A*, *R*, e l' orizzontale *B*, *V*; La prima a prepararſi ſarà la pianta *Q*, con porgli a canto il profilo *P*, prendendo le miſure per tirarlo in proſpettiva dal lato geometrico *C*, *R*, *A*, *D*, figura 32. Traſportando da quelli, ſe non tutti i membri in particolare, almeno i più principali, che ſi potranno poi andare aggiungendo, doppo aver fatto il contorno eſteriore. Così ho fatto io per evitare la confuſione.

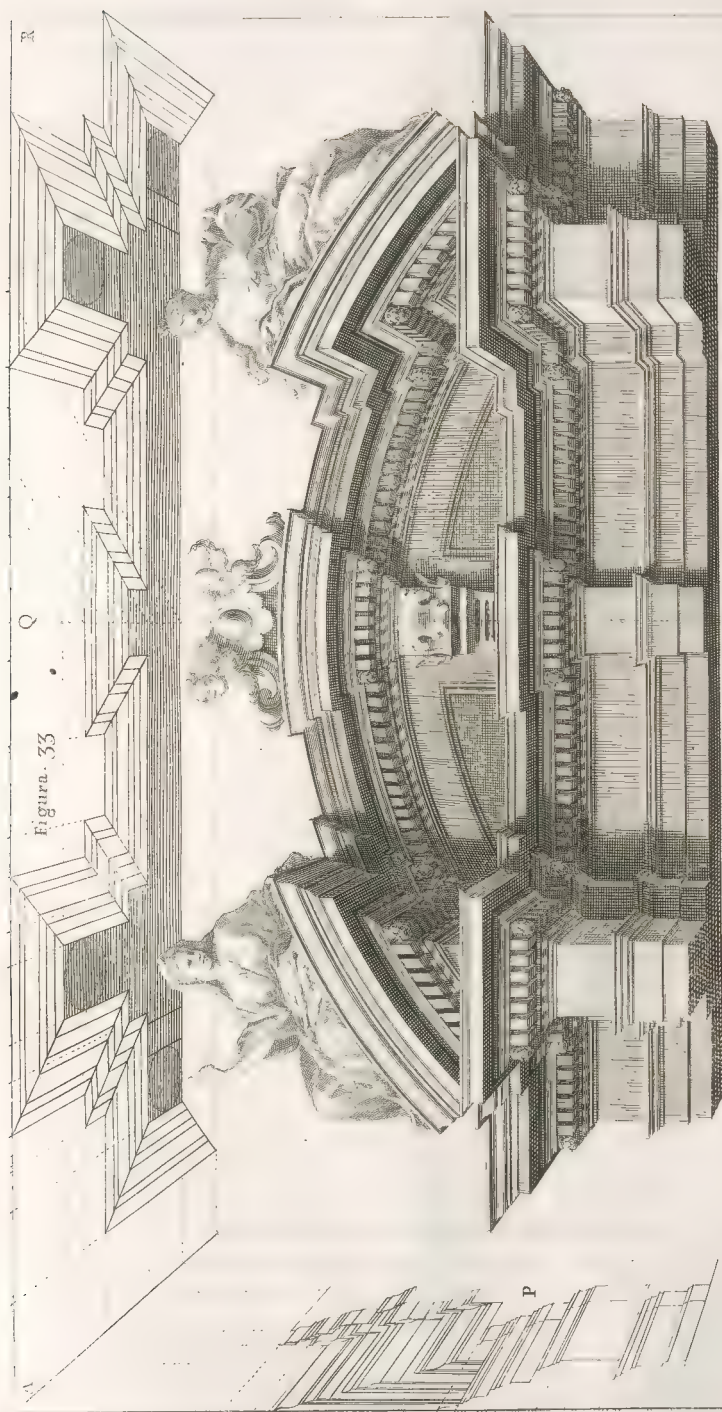
Cavarete poi al modo ſolito le altezze, e larghezze de' membri particolari da i contorni proprj della voſtra preparazione per li maggiori, o minori aggetti del voſtro cornicione, e fronteſpizio ombreggiato. Contentandomi di queſta breve dichiarazione, sì per eſſer perſuaſo della prattica, che avete ſin quì acquiſtata, come per la facilità, che porge la chiarezza della figura.

la distanza è fuori della linea. 14. moduli è mezo.

FIGURA TRIGESIMAQUARTA.

Præparatio ad figuram 35.

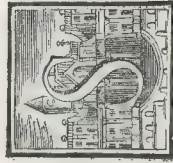
I placuerit conferre figuram 33, cum præsenti figura 34, dignosces vestigium, & elevationem coronicis compositæ alio modo hic deformari, mutando scilicet longitudinem in altitudinem, & latitudinem in longitudinem. Propterea hæc figura tantum spatii occupat, ut eam seorsim a coronice nitida delineare oportuerit.

Divisiones latitudinis in vestigio, incipiunt ex V, *versus* R, *& sunt eædem cum divisionibus rectæ* I, G, *figuræ 32. Divisiones longitudinis incipiunt ex* V, *versus* S, *& sunt eædem cum divisionibus rectæ* I, P, *duplicatis. Ex divisionibus latitudinis fiunt visuales ad punctum oculi; ex divisionibus longitudinis fiunt rectæ ad punctum distantiæ, cum reliquis, quæ necessaria sunt ad complendum vestigium* A, V, D, C.

Elevatio longitudinis coronicis & fastigii, opticè contrahitur per lineas parallelas ad lineam plani A, S; *quæ ubi provenerint ad visualem* A, C, *continuentur cum parallelis ad perpendiculum* P, *ut diximus figura 31. In idem perpendiculum* P, *transferuntur ex figura 32. divisiones rectæ* D, R, *& insuper altitudines, quas puncta* K, X, Z, *habent supra rectam* V, A, *fiuntque visuales ad punctum oculi: sectiones autem visualium cum parallelis ad perpendiculum* P, *dabunt sex puncta simæ fastigii, respondentia punctis* K, X, Z, *duplicatis figuræ 32; earumque ductu formandus est supremus arcus. Eodem artificio fiunt reliqui omnes.*

Facilius delineabitur coronix, cujus maximam partem occupant lineæ visuales ad punctum oculi: porrò membra omnia, excepta sima, communia sunt coronæ & fastigio. Adeoque puncta similia in lineis terminativis membrorum singulorum, ex quibus desumuntur crepidines & ungues figuræ nitidæ, sunt parallela ad perpendiculum P.

FIGURA TRENTESIMAQUARTA.

Preparazione alla figura 35.

E vi piacerà di confrontare la figura 33, con la presente 34, vi accorgerete che la pianta, e l'elevazione del cornicione composito si digradano quì in un' altra maniera, cioè mutando la lunghezza in larghezza, e la larghezza in lunghezza. Onde questa figura prende tanto spazio, che è stato necessario disegnarla separatamente dal cornicione pulito.

Le divisioni della larghezza nella pianta cominciano da *V*, verso *R*, e sono le medesime con quelle che ha la linea retta *I*, *G*, nella figura 32. Le divisioni della lunghezza cominciano da *V*, verso *S*, e sono le medesime con quelle della linea *I*, *P*, ma però raddoppiate. Dalle divisioni della lunghezza si fanno le linee occulte al punto della distanza, con tutto il resto che è necessario a compire la pianta *A*, *V*, *D*, *C*.

L'elevazione della lunghezza del cornicione del frontespizio si digrada per mezzo delle paralelle alla linea piana *A*, *S*. Queste in arrivare alla visuale *A*, *C*, bisogna continuarle con altre paralelle alla perpendicolare *P*, come si disse nella figura 31. Nel medesimo perpendicolo *P*, si trasportano dalla figura 32, le divisioni della linea retta *D*, *R*, e altresì le altezze che i punti *K*, *X*, *Z*, hanno sopra la retta *V*, *A*, facendo le visuali al punto dell'occhio: e i segamenti delle visuali con le paralelle al perpendicolo *P*, vi daranno sei punti della gola diritta del frontespizio, i quali corrispondono a i tre punti *K*, *X*, *Z*, raddoppiati della figura 32. Con l'ajuto di essi formerete l'arco maggiore; e l'istessa regola terrete in tutti gli altri.

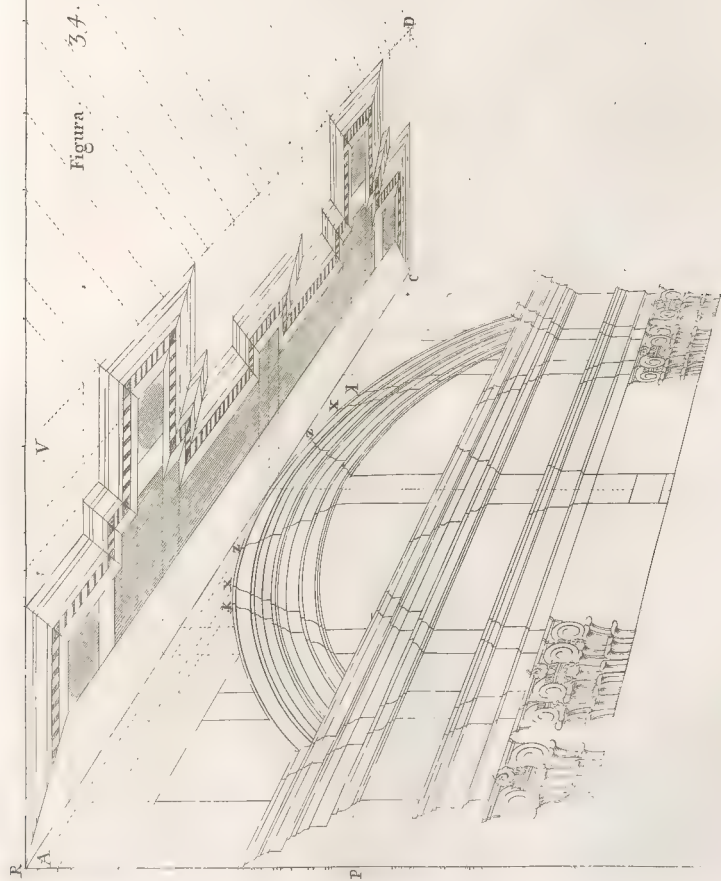
Più facile vi riuscirà il cornicione, gran parte del quale consiste nelle visuali al punto dell' occhio. Tutti i membri, fuorche la gola dritta, son comuni sì alla cornice, come al frontespizio. Onde i punti simili dei loro contorni, da i quali si cavano gli aggetti, e gli spigoli della figura pulita, riescono paralelli al perpendicolo *P*.

R
A
V
Figura 34.
K X Z
Z X I
P
C
D
la distãza é fuori della linea A.B. moduli dieci
B

FIGURA TRIGESIMAQUINTA.

Deformatio Coronicis Compositæ, ad latus inſpectæ.

Rtificium nitidæ coronicis, ex veſtigio & elevatione figuræ 34. eruendæ, non differt ab eo quod ſæpè traditum eſt. Itaque ſuppoſito quod linea plani & horizontis, ac puncta oculi ac diſtantiæ, habeant in hoc ſchemate ſitum omnino eundem, quem habent in præcedenti; ope duorum circinorum inveniuntur diſtantiæ, quas anguli neceſſarii ad integram delineationem coronicis, habent a linea plani, & a linea normali ad ipſam lineam plani. Nam ducendo lineas viſuales, aliaſque lineas parallelas ad ipſum perpendiculum, cum terminis & ſtexibus qui conveniunt ſingulis membris, complebitur delineatio.

In faſtigio viſuales ſunt penitus occultæ; puncta autem ſimilia H, & L, *ex quibus faſtigium incipit introrſum flecti, incidunt in unam eandemque viſualem. Idipſum dico de aliis punctis ſimilibus. Nam lineæ rectæ omnes, quæ in figura 33. ſunt parallelæ ad lineam plani, in figuris 34, & 35. ſunt partes linearum viſualium.*

FIGURA TRENTESIMAQUINTA.

Cornicione Compoſito in proſpettiva, veduto di fianco.

'Artificio di cavare il cornicion pulito dalla pianta, e dall'elevazione della figura 34. non è differente da quello, che più volte v'ho accennato. Supponendo dunque, che in queſta figura, la linea del piano e dell'orizzonte, e i punti dell'occhio, e della diſtanza abbiano la medeſima ſituazione, che hanno nella figura 34. biſogna trovare con due compaſſi le diſtanze, che gli angoli, ſenza i quali non potete diſegnare il cornicione, hanno dalla linea del piano, e dalla linea perpendicolare alla medeſima linea del piano. Tirando poi le linee viſuali, e le altre linee, paralelle al ſudetto perpendicolo, co i contorni, e le piegature di ciaſcun membro, compirete il voſtro diſegno.

Nel fronteſpizio le viſuali ſono affatto occulte; e in una di eſſe s'incontrano i punti ſimili *H*, ed *L*, da i quali comincia il fronteſpizio a piegare indentro; e così accade in tutti gli altri punti ſimili, perchè tutte le linee rette, le quali nella figura 33. ſon paralelle alla linea piana, nelle figure 34, e 35. ſon parti di linee viſuali.

FIGURA 36.

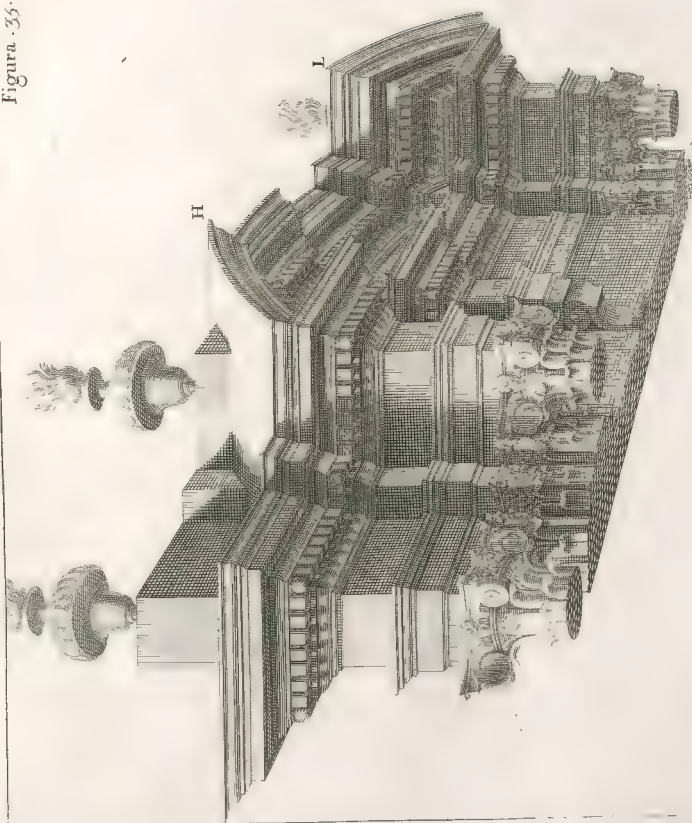



Figura . 35.

FIGURA TRIGESIMASEXTA.

Præparatio ad figuram 37.

N vestigio geometrico C, & *in ejus elevatione* A, B, *præcipuas tantum lineas adnotavi, ne figuram confunderem, & ut studiosorum industriæ aliquid relinquerem. Linea plani* E, G, *habet divisiones latitudinis* P. & *longitudinis* Q, *vestigii geometrici* C. *Ex punctis latitudinis ducentur more solito visuales ad* O, *punctum oculi; ex punctis longitudinis fiunt occultæ ad punctum distantiæ, quod extra lineam* A, B, *protenditur modulis quatuordecim:* & *ubi occultæ ex divisionibus longitudinis secant visualem* F, O, *fiunt parallelæ ad lineam plani* E, F, *adhibitis sectionibus talium parallelarum cum visualibus, ad complendam deformationem vestigii.*

Eædem lineæ, quæ in vestigio deformato sunt parallelæ ad E, F, *prolongantur usque ad visualem* E, O, & *continuantur cum aliis parallelis ad perpendiculum* D, E. *Fiunt quoque visuales ad punctum oculi ex divisionibus elevationis* A, B, *translatis in perpendiculum* D, E; *adhibitis sectionibus talium parallelarum cum visualibus, ad complendam deformationem longitudinis elevationis.*

FIGURA TRENTESIMASESTA.

Preparazione della figura 37.

Ella pianta geometrica C, e nella sua elevazione *A*, *B*, ho messo solamente le linee più principali, per non confonder la figura, e per lasciar qualche cosa all'industria degli studiosi. La linea piana *E*, *G*, contiene le divisioni della larghezza *P*, e della lunghezza *Q*, della pianta geometrica C. Da i punti della larghezza si fanno al solito le visuali al punto O, dell'occhio. Da i punti della lunghezza si fanno le linee occulte al punto della distanza, il qual si dilunga moduli quattordeci della linea *A*, *B*: e dove le linee delle divisioni della lunghezza segano la visuale *F*, *O*, si fanno le paralelle alla linea piana *E*, *F*, adoperando i segamenti di tali paralelle con le visuali, per finir di digradar la pianta.

Le medesime linee le quali nella pianta digradata sono paralelle a *E*, *G*, si prolungano sino alla visuale *E*, *O*, continuandole con altre paralelle al perpendicolo *D*, *E*. Si fanno altresì le visuali al punto dell'occhio, dalle divisioni dell'elevazione *A*, *B*, trasportate nel perpendicolo *D*, *E*; adoperando i segamenti di tali paralelle con le visuali per finir di digradare la lunghezza della elevazione.

FIGURA 37.

Figura .3.8.
A
D
Moduli 1 ½
Q
C
P
la distanza e fuori della linea AB Moduli 54
O
Modoli 3. parti 8
Modoli 12
B
E
F
G

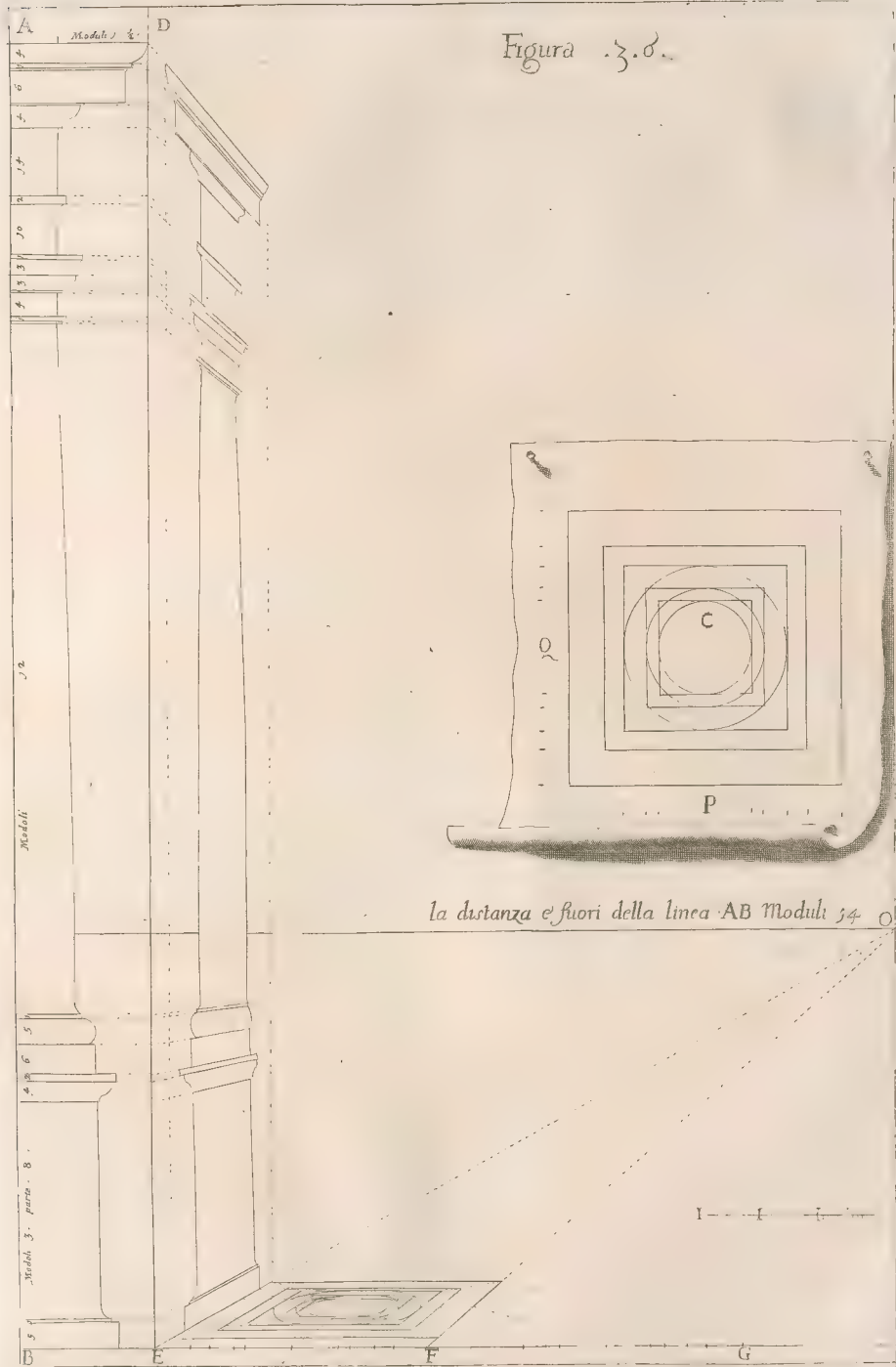



FIGURA TRIGESIMASEPTIMA.

Deformatio Columnæ Etruſcæ.

X præparatione quam exhibuimus figura 36, *eruitur columna hæc nitida Ordinis Etruſci, opticè imminuta per latitudines & altitudines partium ſingularum; quæ accipiuntur ope duorum circinorum ut ſæpius dictum eſt.*

FIGURA TRENTESIMASETTIMA.

Colonna Toſcana in proſpettiva.

ALLA preparazione che vi ho portata nella figura 36, ſi cava queſta colonna pulita d' Ordine Toſcano, meſſa in proſpettiva per mezzo delle larghezze, e delle altezze di ciaſcheduna parte; le quali ſi prendono con due compaſſi al modo che abbiamo detto altre volte.

FIGURA 38.

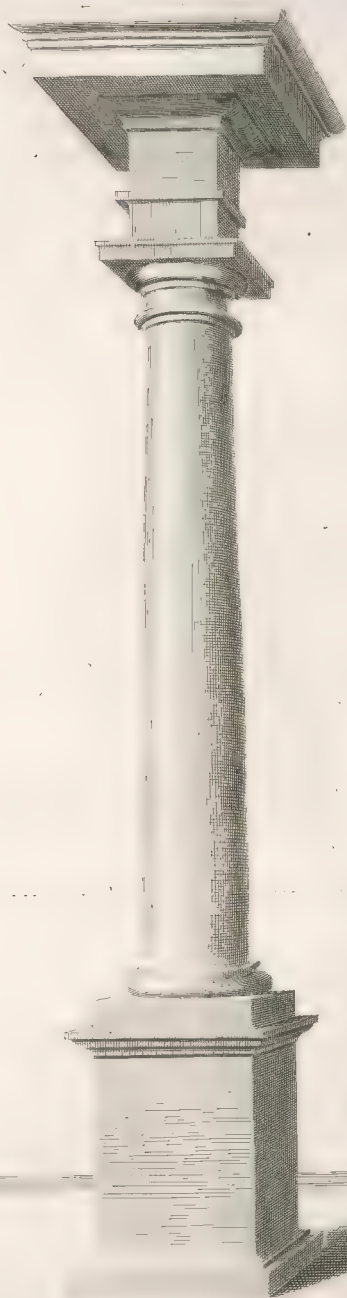



Figura 37

FIGURA TRIGESIMAOCTAVA.

Præparatio ad figuram 39.

HÆC *figura eſt ſimillima figuræ* 36. *In veſtigio* P, *limes prominentiæ coronicis eſt* R; *coronæ verò in ſtylobata eſt* T, *ſoliditas ſtylobatæ eſt* V; *ambitus columnæ in imo eſt* X, *in ſummo* Z.

FIGURA TRENTESIMAOTTAVA.

Preparazione della figura 39.

QUeſta figura è ſimile alla 36. Nella pianta *P*, il maggiore ſporto del cornicione è *R*; della cornice del piedeſtallo è *T*, il vivo del piedeſtallo è *V*; il vivo della colonna nel fondo è *X*, in cima è *Z*.

Figura 38
A
M 2
D
Tutta l'altezza si divide in Moduli 25
P
X
V
T
R
M 3
B
E
M 14
La distanza è fuori della linea AB Moduli 15

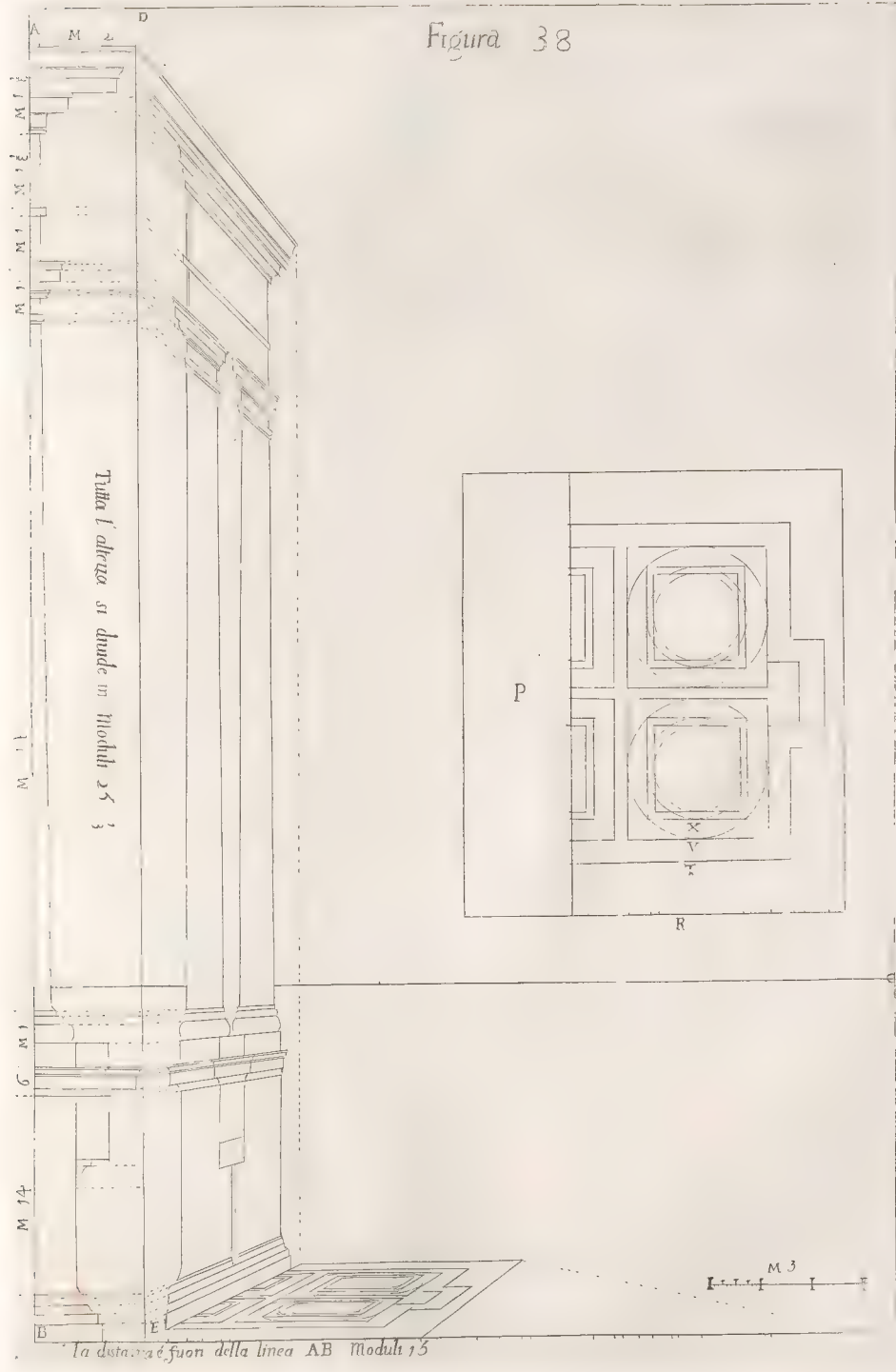



FIGURA TRIGESIMANONA.

Deformatio ædificii Dorici.

Abes hoc loco ædificium Doricum, addito ſtatuæ unius ornamento. Velim autem ut ſi figuram aliquam ex his deſumptam, delineandam aſſumas, aliquid mutes, ſaltem, in loco punctorum oculi aut diſtantiæ. Hoc modo majores in hac arte progreſſus facies; & ſi alicubi cælator aberraverit, ex lapſu illius nullum ſenties detrimentum.

FIGURA TRENTESIMANONA.

Edificio Dorico in proſpettiva.

I metto in queſto luogo un edificio Dorico; aggiungendovi l'ornamento d'una ſtatua. Vorrei però conſigliarvi, che ſe vi piacerà di diſegnar qualche figura preſa da queſte, voi facciate qualche mutazione, almeno nel luogo de' punti dell' occhio, e della diſtanza. Poichè in tal guiſa farete maggior profitto in queſta profeſſione; e ſe l' intagliatore in qualche coſa averà sbagliato, il ſuo errore non vi ſarà di danno.

Figura 39.

FIGURA QUADRAGESIMA.

Veſtigium geometricum ædificii
Ordinis Dorici.

T Studioſorum, quì ſedulò ſe exercuerint in praxibus hucuſque traditis, & ad majora inhient, utilitati ſerviam, delineandam ſuſcepi medietatem arcus cum tribus columnis, ac totidem ſtatuarum loculamentis. Ad vitandam autem confuſionem, ea dumtaxat membra in veſtigio adumbrantur, quæ recenſuimus figura 38, *& oſtendunt characteres* A, B, C, D, E.

FIGURA QUARANTESIMA.

Pianta geometrica d' una fabbrica
d' Ordine Dorico.

ER ajutar gli Studioſi, che hanno ridotto in pratica le Regole date ſin quì, e bramano ſempre più inoltrarſi, ho pigliato a diſegnare la metà d' un Arco con tre colonne, e altrettante nicchie di ſtatue. Affine poi di ſchivare ogni confuſione, ho meſſi nella pianta que' ſoli membri, di cui parlammo alla figura 38, e ſono accennati da i caratteri *A, B, C, D, E.*

FIGURA 41.

Figura 40.

Modoli . 4 .

M 3

5
D
C
B
A

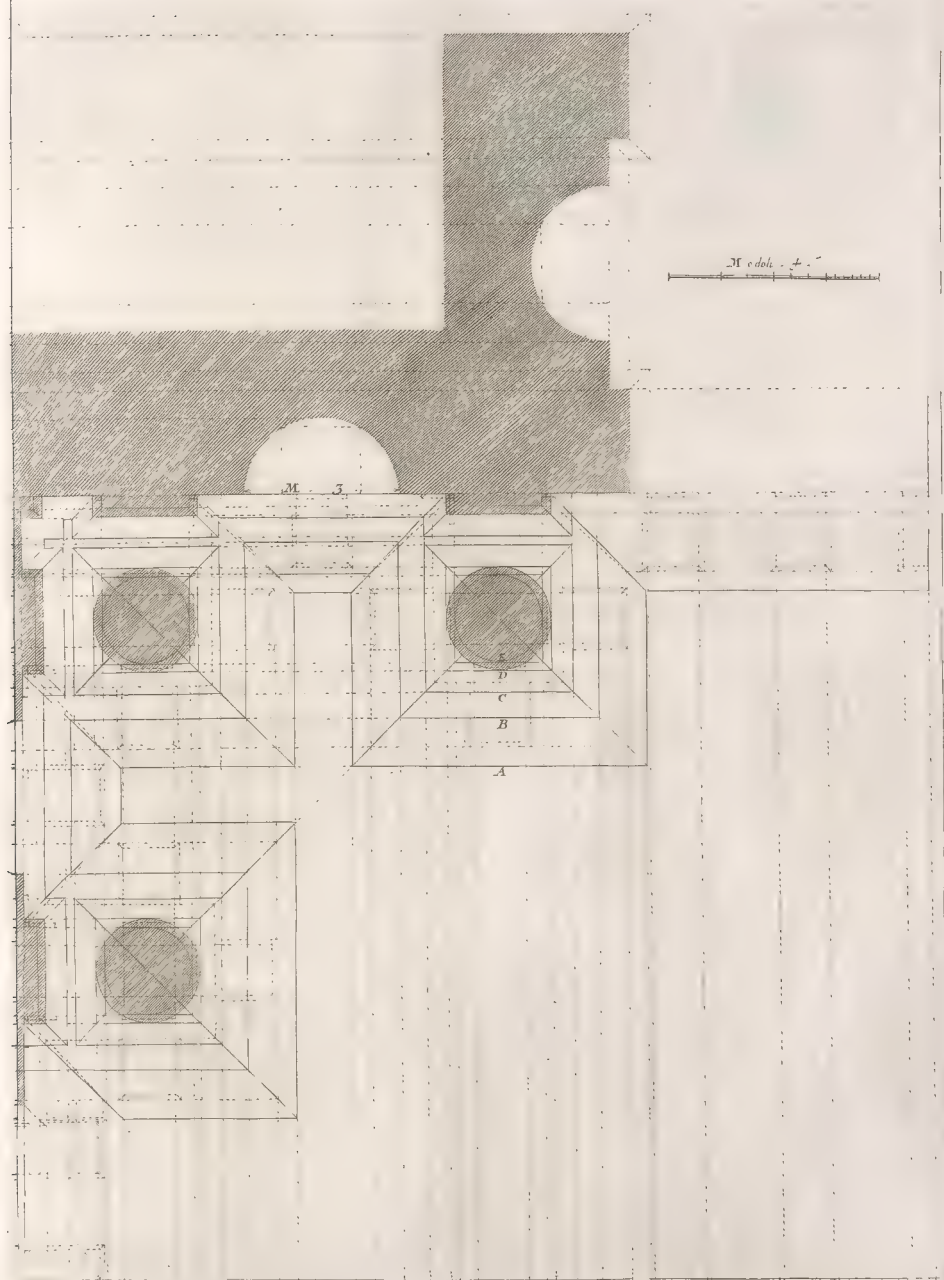



FIGURA QUADRAGESIMAPRIMA

Elevatio geometrica ædificii Jonici.

X veſtigio geometrico eruitur hæc elevatio longitudinis ædificii noſtri: Et idcircò figura iſta 41, *cujus menſuræ omnes deſumptæ ſunt ex Barozzio, congruit longitudini figuræ* 40.

FIGURA QUARANTESIMAPRIMA

Elevazione geometrica d'una fabbrica Dorica.

ALLA pianta geometrica ſi cava queſt' elevazione della noſtra fabbrica. E perciò la preſente figura 41, le cui miſure ſon tutte preſe dal Vignola, corriſponde alla lunghezza della figura 40.

Figura . 41 .

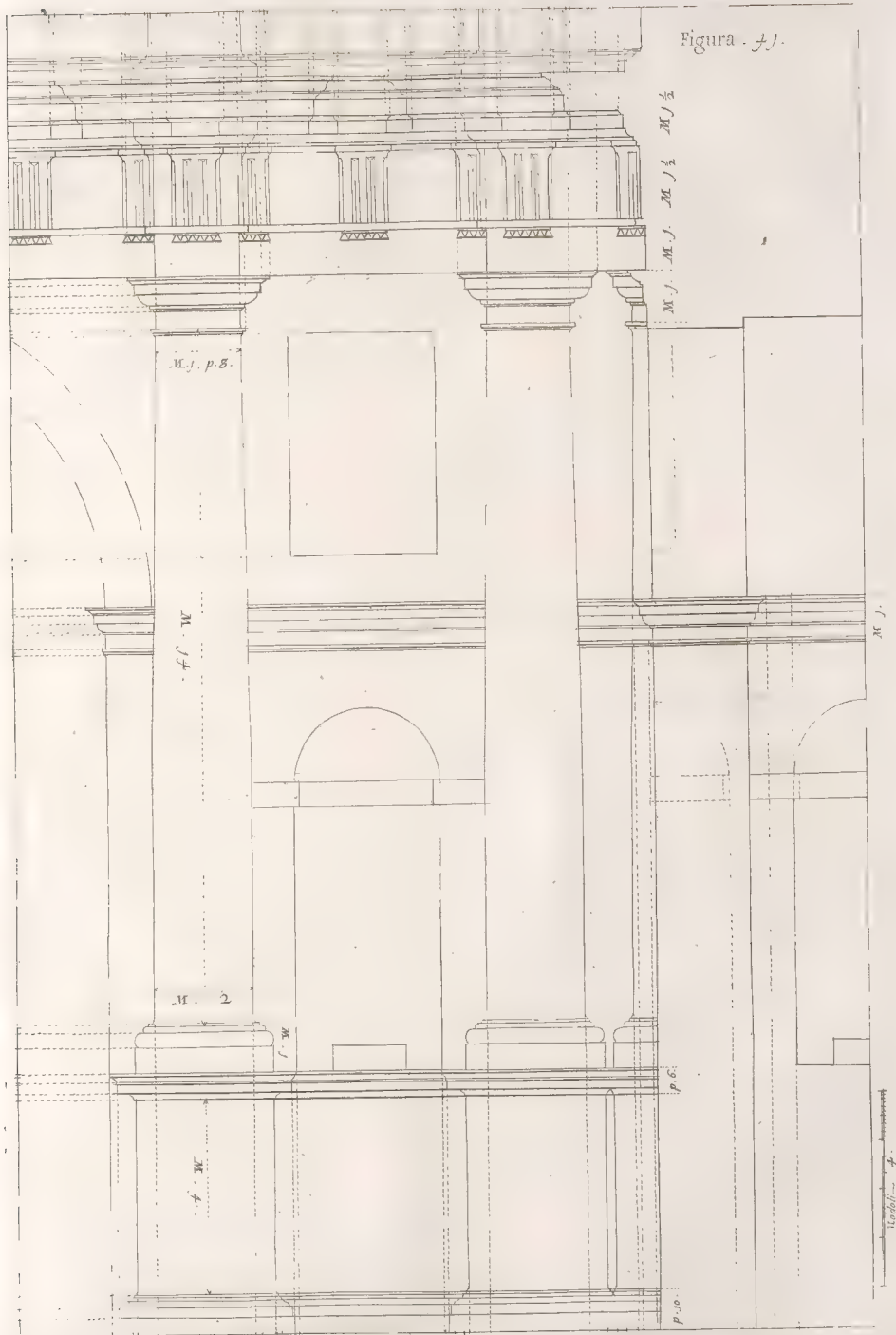



FIGURA QUADRAGESIMASECUNDA.

Modus vitandi confusionem in contractione vestigiorum, & elevationum.

Ontractiones vestigii figuræ 40, *& elevationis figuræ* 41, *ob nimiam obliquitatem, quam habent, valde confusæ sunt. Medebimur tamen incommodo isti, uti fecimus figura* 10, *&* 11; *& ostendit chartula, exhibens in parvo tum figuram hanc* 42, *tum quatuor sequentes.*

FIGURA QUARANTESIMASECONDA.

Modo di schivar la confusione nel far gli scorci delle piante, e delle elevazioni.

A pianta della figura 40, e l'elevazione della 41, scorciando troppo, riescono assai confuse. Rimedieremo però all'uno, e all'altro inconveniente, nel modo, che praticammo nelle figure 10, e 11; e ve lo mostra la cartuccia, la quale contiene in piccolo la presente figura 42, e le altre quattro, che seguono.

Figura 42.

FIGURA QUADRAGESIMATERTIA.

Contractio vestigii figuræ quadragesimæ.

Inea plani multò remotior est a linea horizontali in hoc schemate, quam in præcedenti. Ideo istud vestigium vacat omni confusione. Cetera patent ex iis, quæ sæpius dicta sunt, figuram inspiciendo. Oportet autem, rectas parallelas ad lineam plani, prolongari usque ad visualem T, O, (*quæ cadit extra paginam*) *ut adminiculo parallelarum; fiat elevatio longitudinis nostri ædificii, de qua dicemus figura* 44.

FIGURA QUARANTESIMATERZA.

Pianta della figura quarantesima in prospettiva.

A linea del piano è molto più lontana dall' orizontale nella figura presente, che nella passata. Perciò questa pianta è libera da ogni confusione. Tutto il resto l' intenderete con riflettere a ciò, che più volte s' è detto con rimirar la figura. Le paralelle alla linea del piano convien prolungarle sino alla visuale *T*, *O*, (la qual rimane fuori del foglio) per adoperarle a disegnar l' elevazion della lunghezza del nostro edificio, di cui tratteremo alla figura 44.

FIGURA 44.

Figura 43.

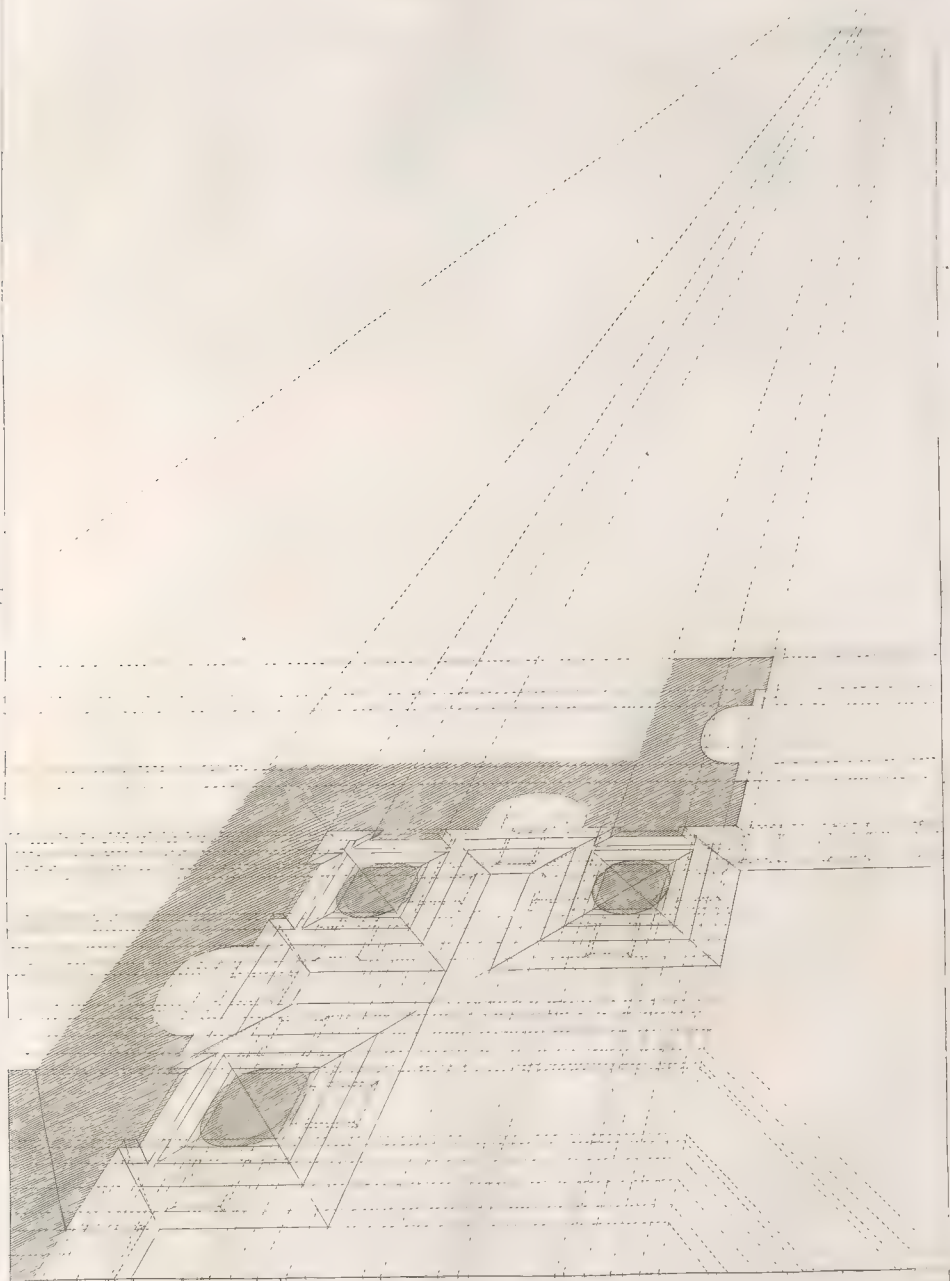



FIGURA QUADRAGESIMAQUARTA.

Contractio Elevationis figuræ 41.

Ectæ parallelæ ad lineam plani figuræ 43, *ubi pervenerint ad visualem* T, O, *continuandæ sunt more solito cum parallelis ad lineam perpendicularem. In hanc autem transferre oportet omnes divisiones, quas ex Barozzio habet elevatio hujus ordinis; ac ducere visuales. Quomodo autem adminiculo visualium & parallelarum perpendicularium compleatur elevatio, constat ex figura, & clarius ex chartula figuræ* 42. *Numeri* 1, 2, 3, 4, *geminati, ostendunt centra, & altitudines semicirculorum, seu arcuum figuræ* 45: *videlicet numerus inferior designat centrum, superior verò designat altitudinem semicirculi.*

FIGURA QUARANTESIMAQUARTA.

Elevazione della figura 41. *in prospettiva.*

E paralelle alla linea del piano della figura 43. arrivando alla visuale *T, O*, si continueranno al solito con altre paralelle alla linea perpendicolare; nella quale convien trasferire tutte le divisioni, che ha nel Vignola l'elevazion geometrica di questo medesimo ordine; e fare le visuali. Come poi con l'ajuto delle visuali, e delle paralelle perpendicolari si dia compimento all' elevazione in prospettiva, si ritrae dalla figura, e più chiaramente dalla cartuccia della figura 42. I numeri 1, 2, 3, 4, raddoppiati, danno i centri, e le altezze de' semicircoli, o archi della figura 45: cioè il numero, che stà di sotto, mostra il centro, quel che stà di sopra mostra l'altezza del semicircolo.

FIGURA 45.

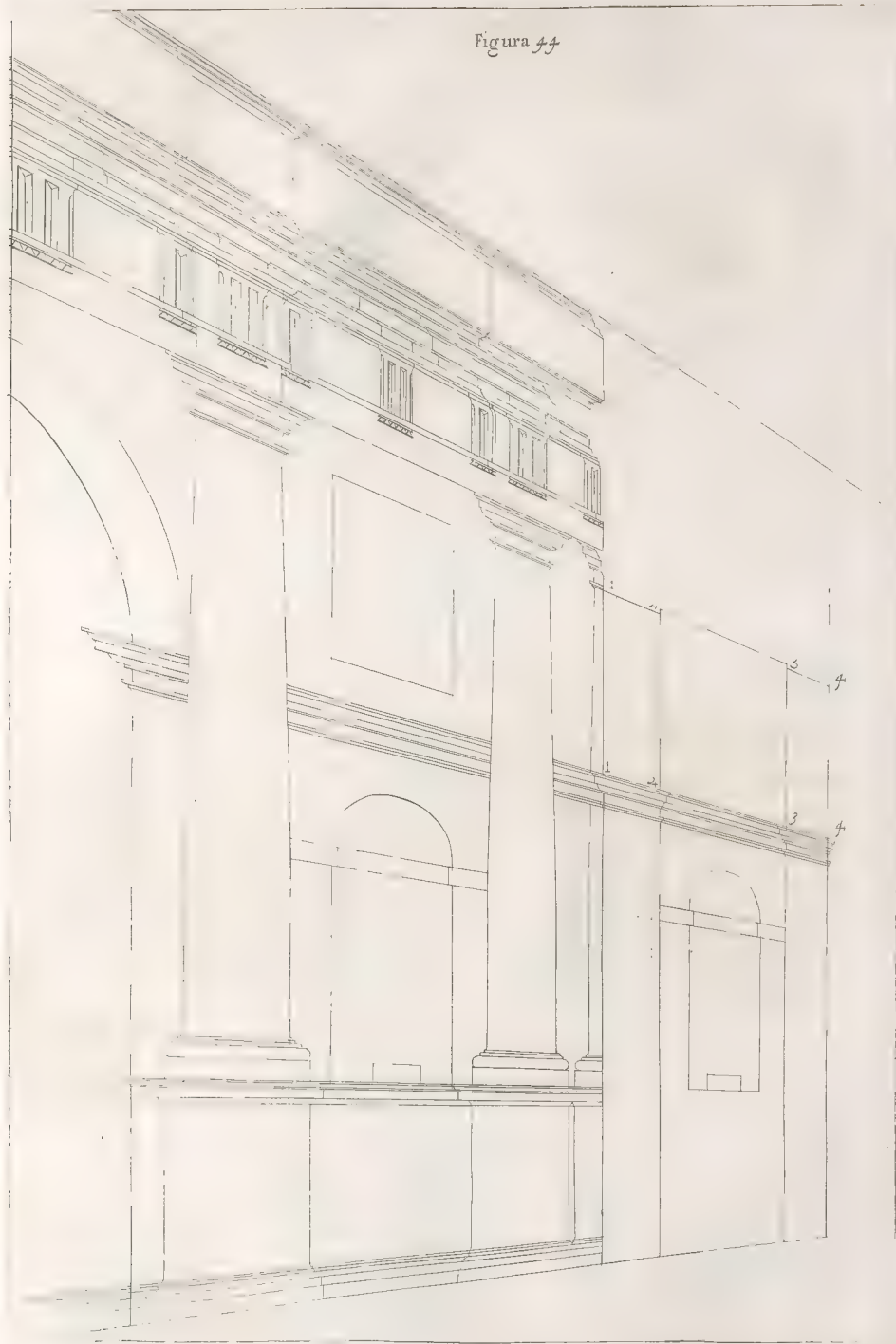



Figura 44

FIGURA QUADRAGESIMAQUINTA.

Dimidium ædificii Dorici opticè deformati.

HUIC figuræ delineandæ plures præiverunt, ejuſdemque latitudines mutuati ſumus ex figura 43, *altitudines ex* 44. *Supereſt autem, ut lumina & umbræ ſcitè inducantur in ſingulas partes ædificii.*

FIGURA QUARANTESIMAQUINTA.

La metà d' una fabbrica Dorica in proſpettiva.

LE figure precedenti ſervono di preparazione per queſta, le cui larghezze ſi prendono dalla figura 43, le altezze dalla 44. Nè altra coſa vi rimane, ſe non che voi ſappiate dare a ciaſcuna parte dell' edificio i chiari e gli ſcuri, che le convengono.

Figura 45

FIGURA QUADRAGESIMASEXTA.

Alterum dimidium ejusdem ædificii.

Uperſedere poteram delineatione alterius medietatis ædificii noſtri. Verum operæ non peperci, ut oſtenderem diverſitatem luminum, & umbrarum, quæ conveniunt partibus, cæteroqui omnino ſimilibus.

FIGURA QUARANTESIMASESTA.

L'altra metà della medeſima fabbrica.

O poteva far di meno di diſegnar l'altra metà della preſente fabbrica. Tuttavia non ho perdonato la fatica per moſtrarvi la diverſità de' chiari, e degli ſcuri, che convien dare alle parti per altro affatto ſimili.

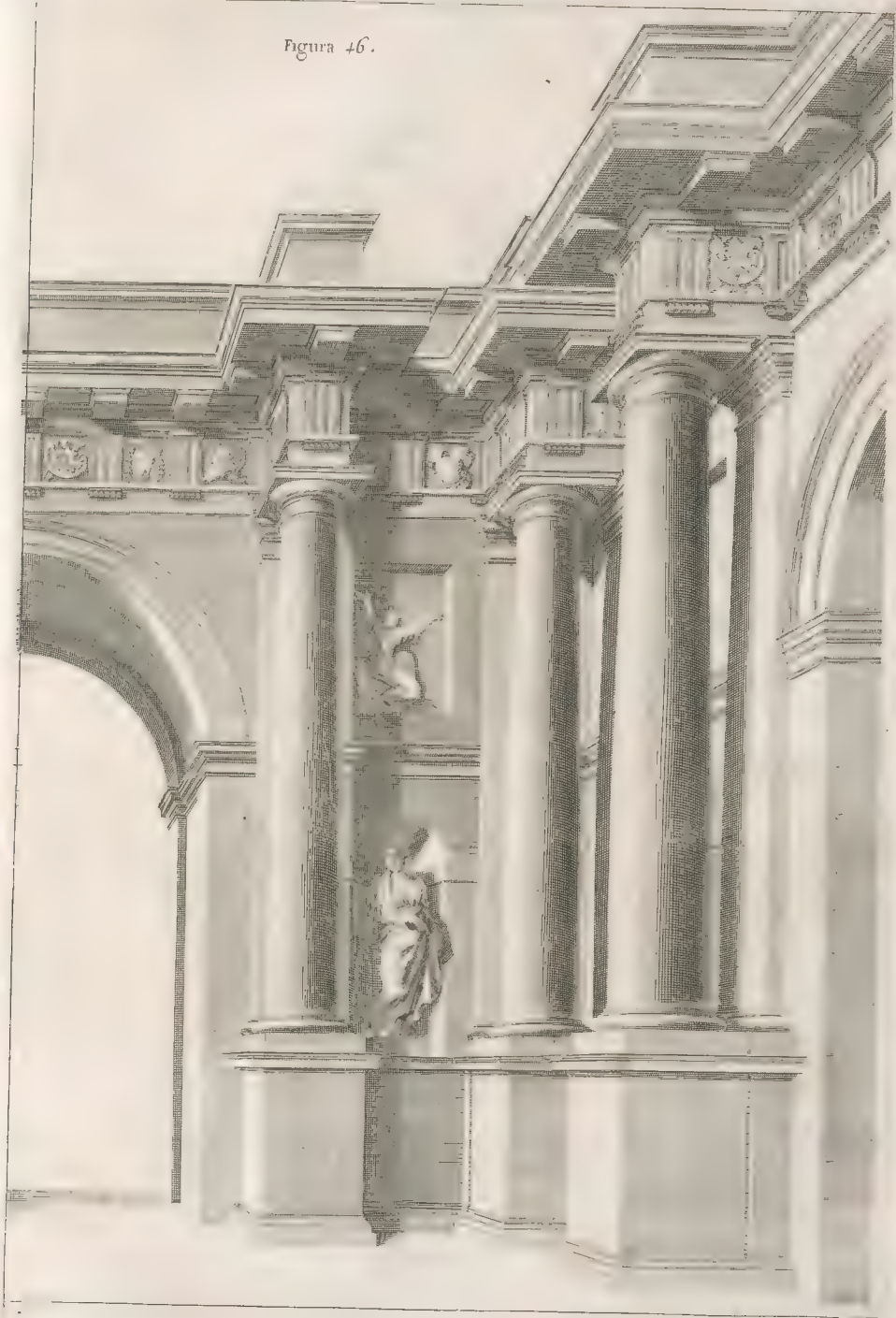



FIGURA 47.

Figura 46.

FIGURA QUADRAGESIMASEPTIMA.

Veſtigia ædificii Jonici.

Eſtigium geometricum A, *ædificii Jonici*, *ſub ſe habet ſuam deformationem* B. *Hæc autem ut evadat diſtinctior*, *lineam plani*, *quæ in ſequentibus figuris habebit diſtantiam* P, E, *ab horizontali* E, O, *deorſum protraximus in* C, D, *ut etiam fecimus figura* 42, *&* 43. *Linea viſualis* O, M, *eundem habet uſum*, *quem viſualis* O, M, *figuræ* 43; *videlicet ut in ea terminentur parallelæ ad lineam plani ex membris veſtigii* B, *eædemque continuentur cum aliis parallelis ad rectam* E, C, *pro deformanda elevatione quam apponemus figura* 49.

FIGURA QUARANTESIMASETTIMA.

Piante d' una fabbrica Jonica.

A pianta geometrica *A*, d' un edificio Jonico ha ſotto di ſe la ſua proſpettiva *B*, *E*. Acciocchè queſta veniſſe più diſtinta, ho tirata giù in *C*, *D*, la linea del piano, la quale nelle figure ſeguenti avrà la diſtanza *P*, *E*, dall' orizontale *E*, *O*, e lo ſteſſo fu fatto nelle figure 42, e 43. La viſuale *O*, *M*, ha l' iſteſs' uſo della viſuale *O*, *M*, della figura 43; cioè che in eſſa finiſcono le paralelle alla linea del piano da i membri della pianta *B*, e le medeſime ſi continuano con altre paralelle alla retta *E*, *C*, per fare in proſpettiva l' elevazione, che metteremo nella figura 49.

FIGURA 48.

E C

La distanza e fuori della linea E.C. 16 Moduli.

Figura 47.

P Linea piana delle figure seguente

A

Linea dell'Intersecatione

M

Moduli 5

B

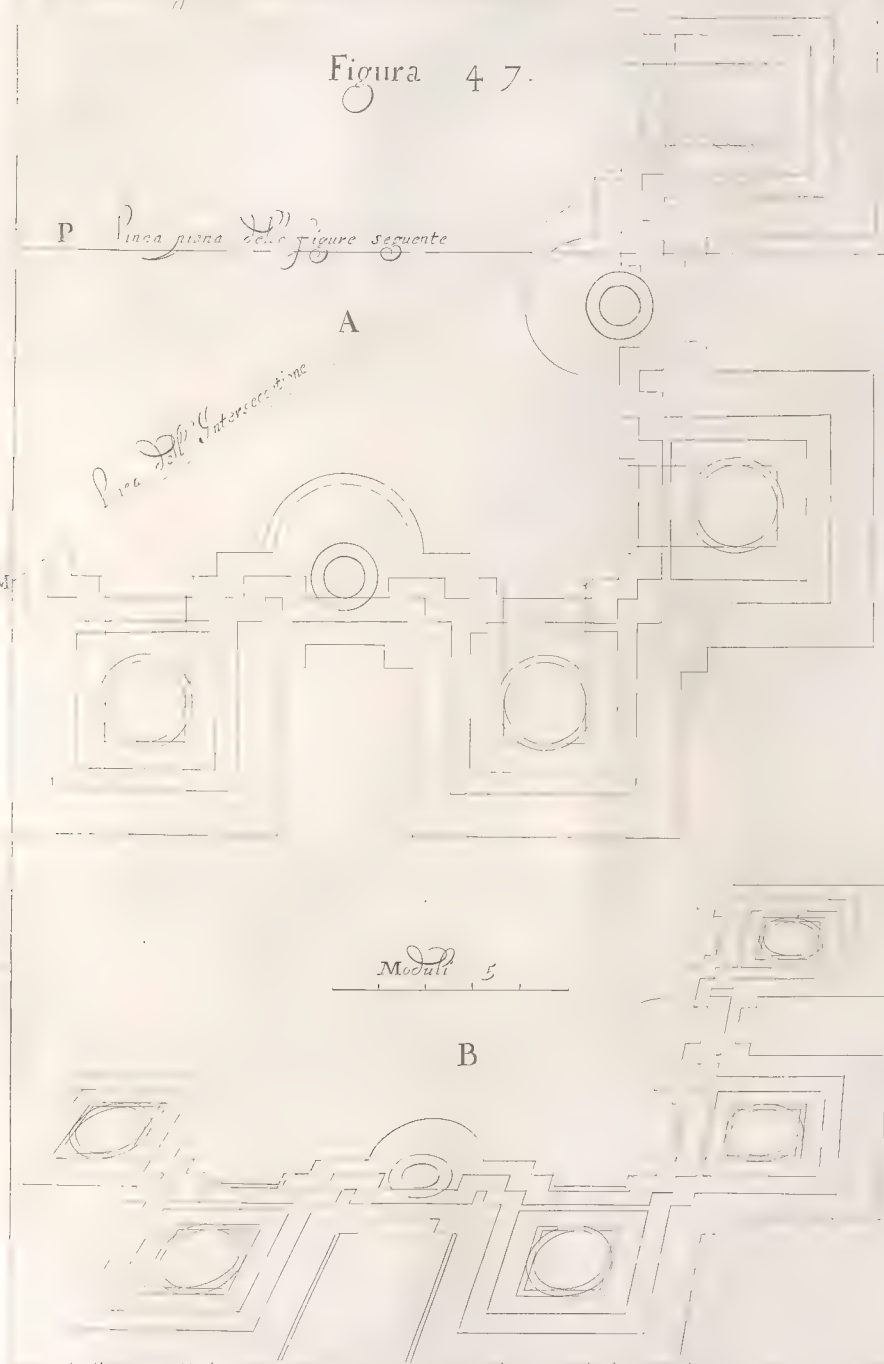



FIGURA QUADRAGESIMAOTTAVA.

Elevatio geometrica ædificii Jonici.

X hac elevatione, quæ clarè oſtendit membra totius ædificii ſecundum longitudinem diſſecti, deſumuntur altitudines ac terminationes membrorum ſingulorum. Peritiores tamen hac figura delineanda ſuperſedere ſolent, quia terminationes haberi poſſunt ex veſtigio A, *figuræ* 47, *altitudines verò ponendæ iterum ſunt figura ſequenti.*

FIGURA QUARANTESIMAOTTAVA.

Elevazione geometrica d' una fabbrica Jonica.

A queſta elevazione, la qual chiaramente moſtra i membri di tutto l'edificio ſegato per il lungo, ſi prendon le altezze di ciaſchedun membro d' eſſo. Nondimeno coloro, che hanno acquiſtata molta prattica ſoglion laſciar di farla; potendoſi cavare i contorni dalla pianta *A*, della figura 47; e dovendoſi porre le altezze di nuovo nella figura ſeguente.

FIGURA 49.

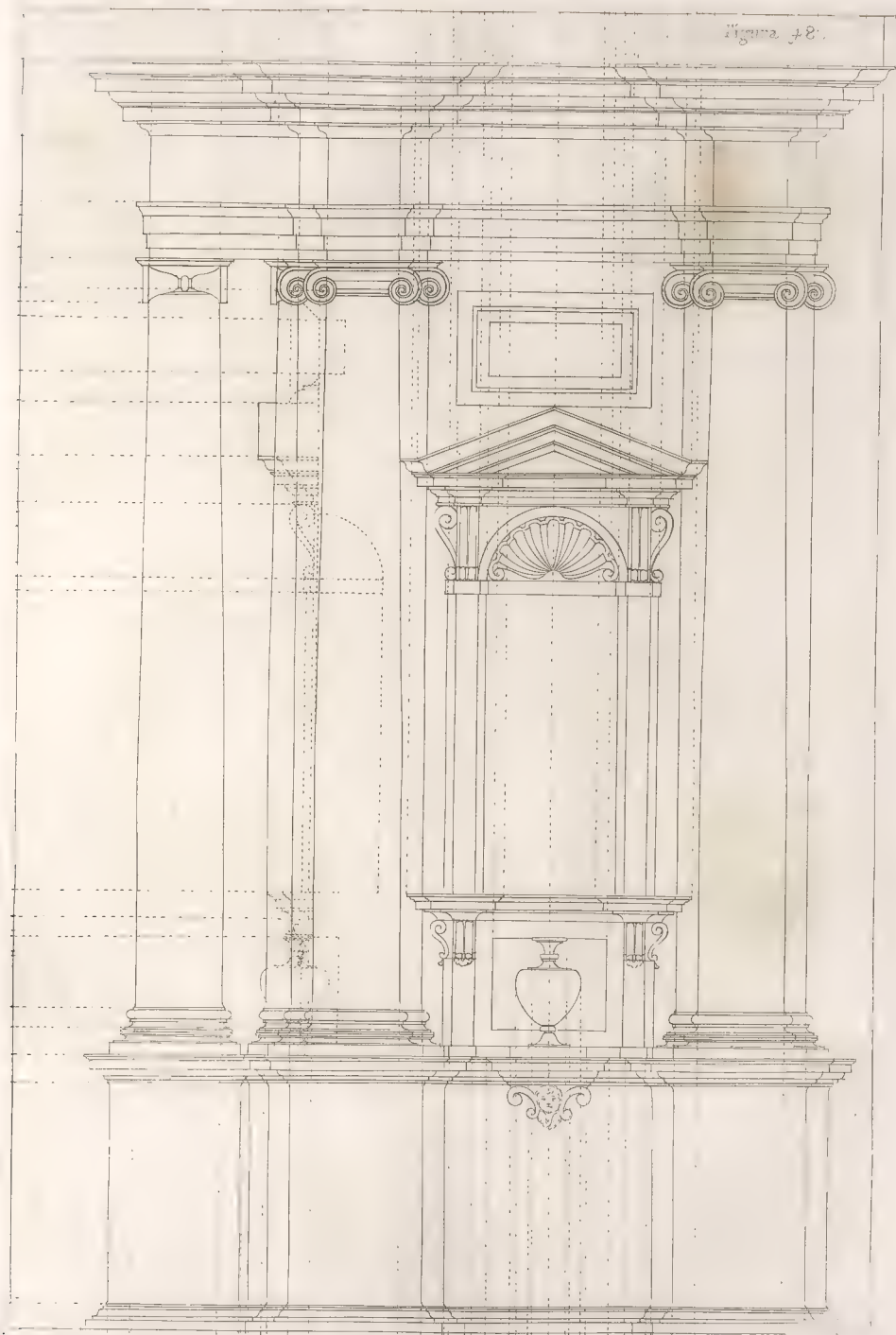



Figura 48.

FIGURA QUADRAGESIMANONA.

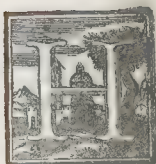
Deformatio elevationis ædificii Jonici.

ÆC figura continens deformationem præcedentis elevationis, perficitur methodo illa, quam ostendimus figura 42: *Nimirum ex vestigio* B, *figuræ* 47, *ducere oportet parallelas ad lineam plani* C, D, *quæ ubi pervenerint ad visualem* O, M, *continuandæ sunt cum aliis parallelis ad lineam* E, C. *Easdem parallelas in hanc figuram translatas secant visuales ex linea recta* A, B, *in qua positæ sunt altitudines ædificii Jonici, desumptæ vel ex figura præcedenti, vel ex Barozzio. Nullum autem est punctum in membris hujus elevationis, quod non inveniatur per sectiones visualium ex linea* A, B, *cum parallelis ad eandem lineam.*

FIGURA QUARANTESIMANONA.

Disegno dell'elevazione d'una fabbrica Jonica.

Uesta figura contiene l'elevazione precedente messa in prospettiva nel modo, che vi mostrai alla figura 42: E consiste nel tirar dalla pianta *B*, della figura 47, le paralelle alla linea del piano *C*, *D*, le quali arrivando alla visuale *O*, *M*, si continuano con altre paralelle alla linea *E*, *C*. Le medesime paralelle trasportandole in questa figura vengon segate dalle visuali, che cominciano dalla linea *A*, *B*, nella quale son segnate le altezze della fabbrica Jonica, e si prendon dalla figura precedente, o dal Vignola. Nè vi è punto veruno ne' membri di questa elevazione, il qual non si trovi per mezzo de' segamenti delle visuali della linea *A*, *B*, con le paralelle alla medesima linea.

Figura 49.

FIGURA QUINQUAGESIMA.

Architectura Jonica.

X vestigio figuræ 47, & ex elevatione figuræ 49, eruitur hoc ædificium Jonicum, quod esse poterit vel principium alicujus turris campanariæ, aut basis cujuspiam arcus triumphalis. Vereor, ut cælator suam diligentiam in hoc schemate satis probaverit. Ejus tamen errata facilè ipse deteges, & omni studio cavebis.

FIGURA CINQUANTESIMA.

Architettura Jonica.

ALLA pianta della figura 47, e dalla elevazione della figura 49, si cava questa fabbrica Jonica, la qual può servire per principio d'un campanile, o per piede d'un arco trionfale. Temo, che l'Intagliatore non abbia usata quella puntualità, che bisognerebbe. Nondimeno voi facilmente v' accorgerete degli sbagli, e con ogni studio li fuggirete.

Figura

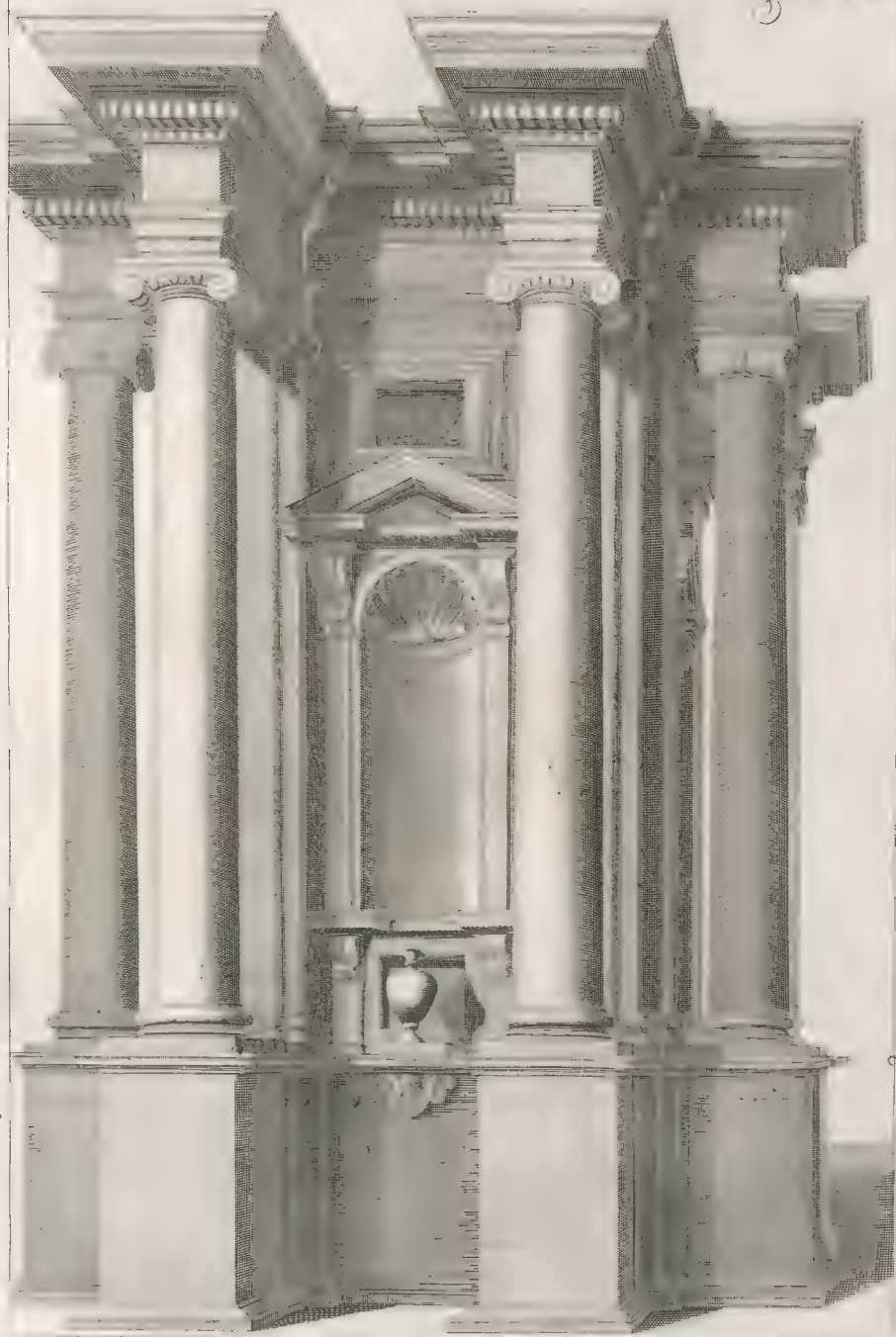



FIGURA QUINQUAGESIMAPRIMA.

Ordo Corinthius.

Omplectitur hæc pagina molem contractam Ordinis Corinthii cum suis præparationibus. Vestigium A, *exhibet parietem; pone columnas cavum instar canalis. Idem vestigium opticè deformatur in* D: *omissaque elevatione geometrica, per ejus altitudines notatas in lineà* B, C, *projicitur elevatio, ac methodo consueta ex vestigio, & elevatione componitur ædificium, addito statuæ unius ornamento.*

FIGURA CINQUANTESIMAPRIMA.

Ordine Corintio.

N questa pianta ho fatto in prospettiva una fabbrica d'Ordine Corintio con le sue preparazioni. Il muro, che voi vedete nella pianta geometrica *A*, dietro alle colonne è concavo come un canale. La pianta medesima *D*, è disegnata in prospettiva: e tralasciando l'elevazione geometrica per mezzo delle altezze, che son segnate nella linea *B*, *C*, si fa in prospettiva l'elevazione. E sì di questa, come della pianta *D*, se ne compone la fabbrica, con aggiungervi l'ornamento d'una statua.

Figura . 51
Moduli . 5 .
A
D
C

FIGURA QUINQUAGESIMASECUNDA.

Delineatio Columnæ ſpiralis Ordinis Compoſiti.

Oſita elevatione geometrica columnæ rectæ, ac diviſione illius in 24. partes æquales, columna ſpiralis abſolvitur per partes circumferentiæ circulorum, quorum diametri ſunt æquales diverſis latitudinibus columnæ rectæ; ut oſtendit figura in A. *Ad projectionem opticam elevationis, notandæ ſunt quatuor occultæ rectæ, quæ ex terminis convexitatis & concavitatis infimarum ſpirarum ejuſdem elevationis* A, *deſcendunt, ac deſinunt in duos circulos veſtigii geometrici* B. *Veſtigium ipſum, opticè imminutum habetur in* C; *eædem autem ſunt maximæ hinc inde latitudines, tum in circulo majori, tum in convexitate infimarum columnæ ſpirarum; eædem ſunt maximæ latitudines, tum in circulo minori, tum in concavitate ipſarum ſpirarum; ut dignoſces applicando regulam ſpiris ſimul, & circulis. Ex quatuor punctis maximæ latitudinis duorum circulorum, incipiunt quatuor lineæ parallelæ ad lineam plani, quæ ubi pervenerint ad viſualem* E, D, *continuandæ ſunt cum parallelis ad perpendiculum* D, F. *In eandem lineam* D, F, *ex elevatione* A, *transferre oportet 24. partes æquales altitudinis columnæ, ac ducere viſuales ad* O, *punctum oculi. Per ſectionem autem viſualium cum prædictis quatuor parallelis ad lineam* D, F, *ducuntur lineæ undulatæ* M, N, P, Q, *ex quibus eruuntur lineæ utrinque terminativæ columnis ſpiralis nitidæ. Ex linea verò* G, H, *habetur facies anterior ſtylobatæ, columnæ, & coronicis; ex linea* I, L, *habetur facies eorum poſterior.*

FIGURA CINQUANTESIMASECONDA.

Colonna ſpirale d'Ordine Compoſito.

Atta che ſia l'elevazion geometrica della colonna dritta, e diviſala in 24. parti uguali, la colonna ſpirale ſi diſegna con adoperare parte della circonferenza de' circoli, i diametri de' quali ſono le diverſe larghezze della colonna dritta, come vi moſtra la colonna in *A*. Per metter l'elevazione in proſpettiva, notate le quattro linee rette occulte, le quali da i termini del conveſſo, e del concavo, che hanno le ſpire più baſſe della elevazione *A*, ſcendon giù, e uniſcono ne' due circoli della pianta geometrica *B*. In *C*, ho fatta la ſteſſa pianta in proſpettiva, co i medeſimi due circoli. Il più grande vi dà le maggiori larghezze, che dà il conveſſo delle ſpire nella colonna pulita; il più piccolo vi dà il concavo delle medeſime, come ve ne accorgerete, applicando la riga alle ſpire inſieme, e a' circoli. Da i quattro punti della maggior larghezza de' due circoli, cominciano quattro paralelle alla linea del piano, le quali arrivando alla viſuale *E*, *D*, ſi debbon continuare con altre paralelle al perpendicolo *D*, *F*. In queſta medeſima linea *D*, *F*, dalla elevazione *A*, ſi portano le 24. parti uguali, che ha l'altezza della colonna, con tirar le viſuali al punto *O*, dell' occhio. E dove le viſuali ſegano le predette quattro paralelle alla linea *D*, *F*, ſi fanno le linee a ſerpe *M*, *N*, *P*, *Q*, donde ſi cavano i due contorni della colonna pulita. Tutta la faccia davanti del piedeſtallo, della colonna, e del cornicione, ſi trova per mezzo della linea *G*, *H*; la faccia di dietro ſi trova per mezzo della linea *I*, *L*.

FIGURA 53.

Figura 52.
A
B
C
E
Moduli . 5 .

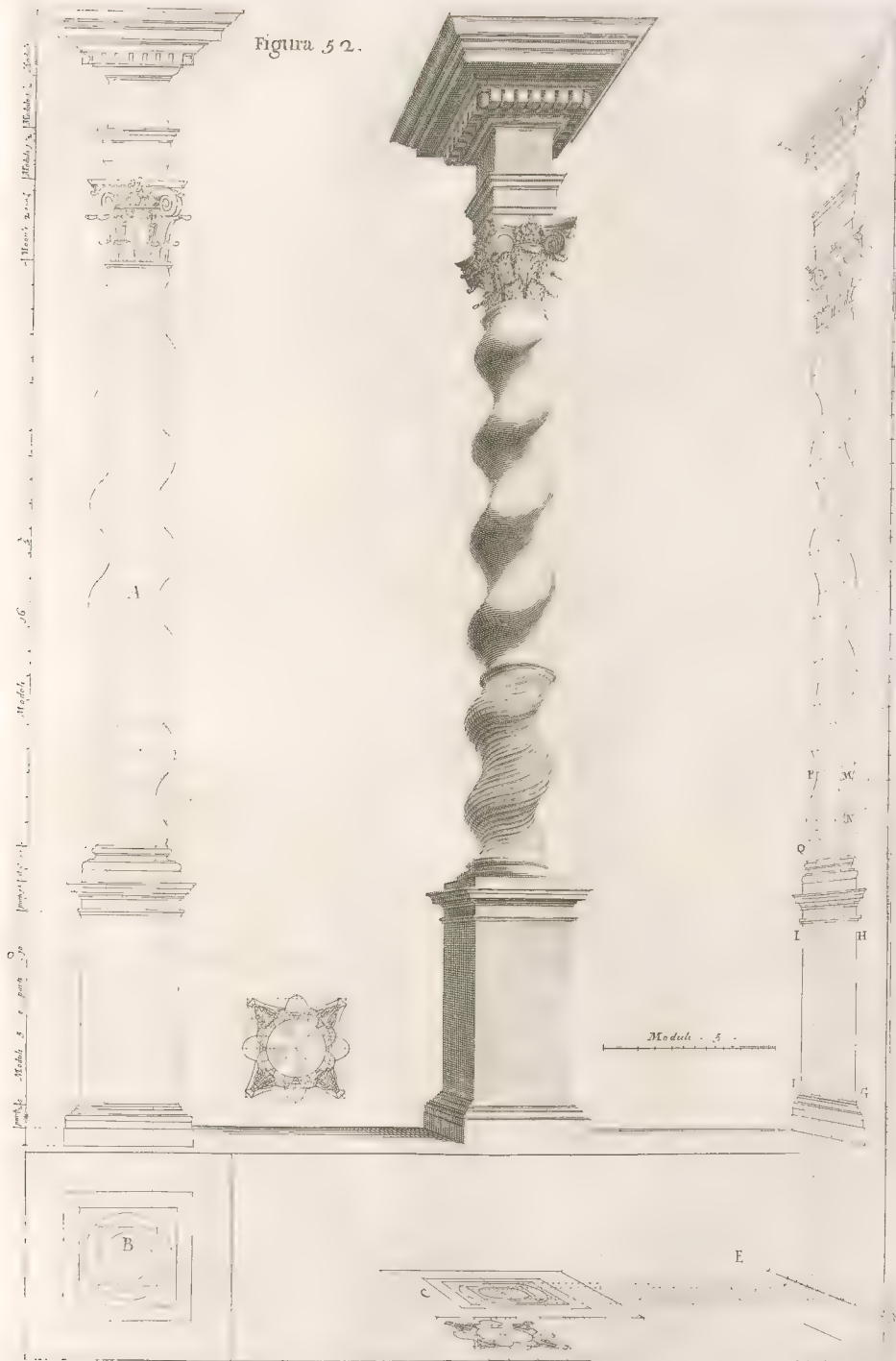



FIGURA QUINQUAGESIMATERTIA.

Modus triplex delineandi columnas ſpirales.

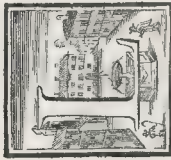
Olumnæ figuræ ſuperioris carent ea concinnitate qua prædictæ ſunt columnæ ſpirales æneæ celeberrimi Equitis Bernini ad ſepulcrum S. Petri in Vaticano. Itaque methodum triplicem exhibeo ad minuenda ſpatia totius altitudinis columnæ.

1. *Recta* O A, *ſit æqualis altitudini* A B, *columnæ: Fiat autem recta* O B, *&* *arcus* AP, *ex centro* O, *diviſus in partes* 12. *æquales, ducendo rectas, quæ per puncta diviſionum deſinant in columnam rectam; ac demum fiant parallelæ ad baſim: Spatia inter has parallelas dabunt aperturam circini pro triangulis æquilateris & pro ſpiris, ut oſtendit columna* 1.

2. *Translata in* C, *tertia parte altitudinis columnæ ab ejus imo ſcapo, habeat circinus aperturam* C D; *ac poſito uno ejus crure prius in* D, *poſtea in* C, *fiant duo parvi arcus ad* E: *ſectio illorum arcuum erit centrum arcus* D C, *quem oportet dividere in* 12. *partes æquales, & ex punctis diviſionum ducere parallelas ad baſim. Tum ſpatiis inter parallelas diviſis in* 4. *partes æquales, tres ex illis partibus dabunt longitudinem crurum pro triangulis iſoſcelibus; vertices autem triangulorum erunt centra ſingularum ſpirarum, ut oſtendit columna* 2.

3. *Ducta ex medio ſummitatis* G, *recta* G F, *ſpatium* H F, *transferatur in* I, *& fiat recta* I L, *parallela ad baſim* H F; *ſpatium* I L, *transferatur in* N, *ac fiat* N M, *& ſic deinceps. In parvis columnis triangula ſine ſenſibili errore duci poſſunt per diagonales: in columnis tamen grandioribus, alterutrum ex modis antea explicatis adhibere neceſſe eſt.*

FIGURA CINQUANTESIMATERZA.

Tre maniere di fare le colonne ſpirali.

A colonna antecedente per eſſer diviſa in 24. parti uguali, non ha il garbo delle colonne di bronzo del famoſo Cavalier Bernino al Sepolcro di S. Pietro in Vaticano. Eccovi però tre maniere per digradar gli ſpazj di tutta l'altezza della colonna.

1. La linea retta *OA*, ſia uguale all'altezza *AB*, della colonna. Facciaſi poi la retta *OB*, e l'arco *AP*, dal centro *O*, con dividerlo in 12. parti uguali, e tirar le linee, le quali paſſino per li punti delle diviſioni, e finiſcano nella colonna diritta. Per ultimo ſi facciano le paralelle alle baſi: Gli ſpazj fra le paralelle vi daranno l' apertura del compaſſo per li triangoli equilateri e per le ſpire, come vi moſtra la colonna 1.

2. Portata che ſia in *C*, la terza parte dell'altezza della colonna dell' imo ſcapo; date al compaſſo l'apertura *CD*, e mettendo una punta prima in *D*, poi in *C*, fate in *E*, due piccoli archi; il punto dove ſi ſegano ſarà centro dell'arco *DC*, che dovrà dividerſi in 12. parti uguali, e tirar da i punti delle diviſioni le paralelle alla baſe: Gli ſpazj tra le paralelle divideteli in 4. parti uguali, e 3. di quelle parti ſaranno la lunghezza delle gambe de' triangoli iſoſceli, il cui vertice ſerve di centro per far le ſpire come ſi vede nella colonna 2.

3. Avendo fatta la linea *GF*, dal mezzo della ſommità *G*, lo ſpazio *HF*, ſi porta in *I*, tirando la linea *IL*, paralella alla baſe *HF*, lo ſpazio *IL*, ſi porta in *N*, tirando l' *NM*, e così ſempre. Nelle colonne piccole i triangoli ſenz' error ſenſibile poſſon farſi per mezzo delle diagonali. Ma nelle colonne grandi, conviene adoperare uno de' due modi antecedenti.

Figura 53.

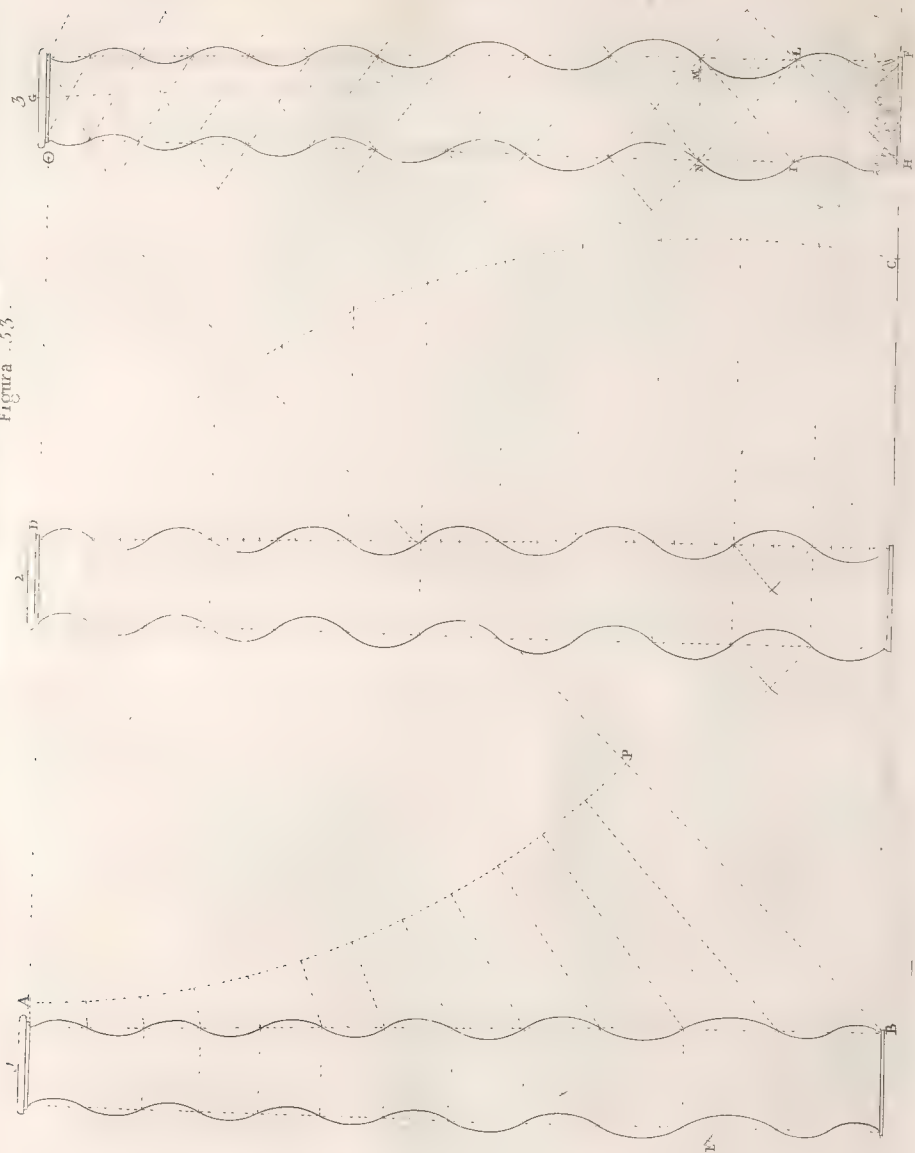



FIGURA QUINQUAGESIMAQUARTA.

Vestigia ædificii Ordinis Corinthii.

D*Escripturi ædificium Corinthium octangulare, ponimus hìc vestigia unius ex quatuor partibus pilarum, quibus imponetur fornix in modum tholi, ut constabit ex figura* 58. *Ad faciliorem descriptionem, in parti inferiori paginæ posui vestigium geometricum stylobatæ, in superiori vestigium geometricum coronicis, cum latitudinibus, & longitudinibus membrorum singulorum; ut eas transferendo in lineam plani more consueto, utrumque vestigium opticè deformetur. Ad vitandam confusionem, prius notare oportebit puncta, quæ spectant ad membra propinquiora solido parieti, quæque primo loco opticè describentur, deinde alia.*

FIGURA CINQUANTESIMAQUARTA.

Pianta d'una fabbrica d'Ordine Corintio.

Ovendo fare una fabbrica Corintia ottangolare, vi pongo quì le piante d'una delle quattro parti de' pilastri, sù i quali poserà una volta in forma di cupola, come vedrete nella figura 58. Per maggior facilità ho messo nella parte di sotto del foglio la pianta geometrica del piedestallo; e nella parte di sopra quella del cornicione, con le larghezze, e lunghezze di ciaschedun membro; acciocchè trasportandole sulla linea del piano al sòlito, l'una e l'altra pianta possano digradarsi. Per fuggir la confusione, converrà prima segnare i punti, che appartengono a i membri più vicini al vivo del muro, quali saranno i primi a mettersi in prospettiva, e poi successivamente gli altri.

Figura 54.

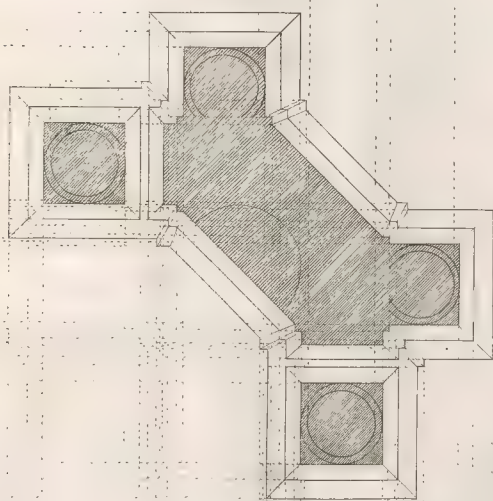
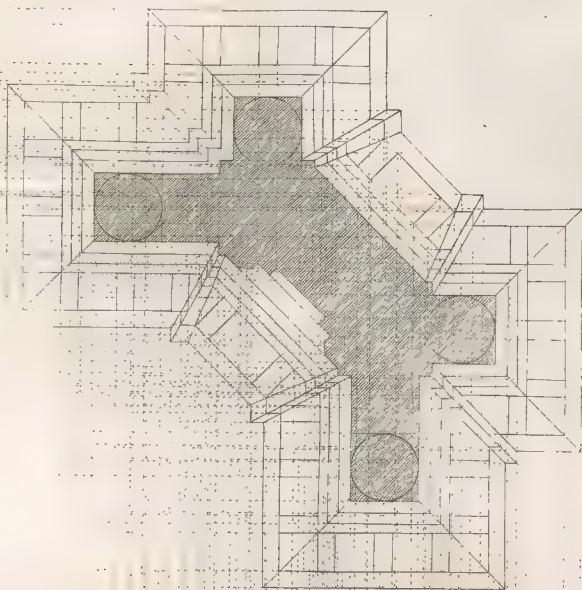



FIGURA QUINQUAGESIMAQUINTA.

Elevatio ædificii Ordinis Corinthii.

Levatio geometrica ædificii octangularis congruit cum duobus ejus veſtigiis figuræ antecedentis. Quia verò elevatio parietis abſcondit ſecundam ex quatuor columnis, eademque in ædificio deformato conſpicua futura eſt; idcirco eam lineis occultis deſignare oportuit.

FIGURA CINQUANTESIMAQUINTA.

Elevazione della fabbrica d'Ordine Corintio.

'Elevazion geometrica dell' Edificio ottangolare, confronta con le due piante della figura paſſata. L' elevazion del muro naſconde la ſeconda delle quattro colonne, la quale nella fabbrica digradata dovrà eſſere ſcoperta: perciò è ſtato neceſſario diſegnarla con linee occulte.

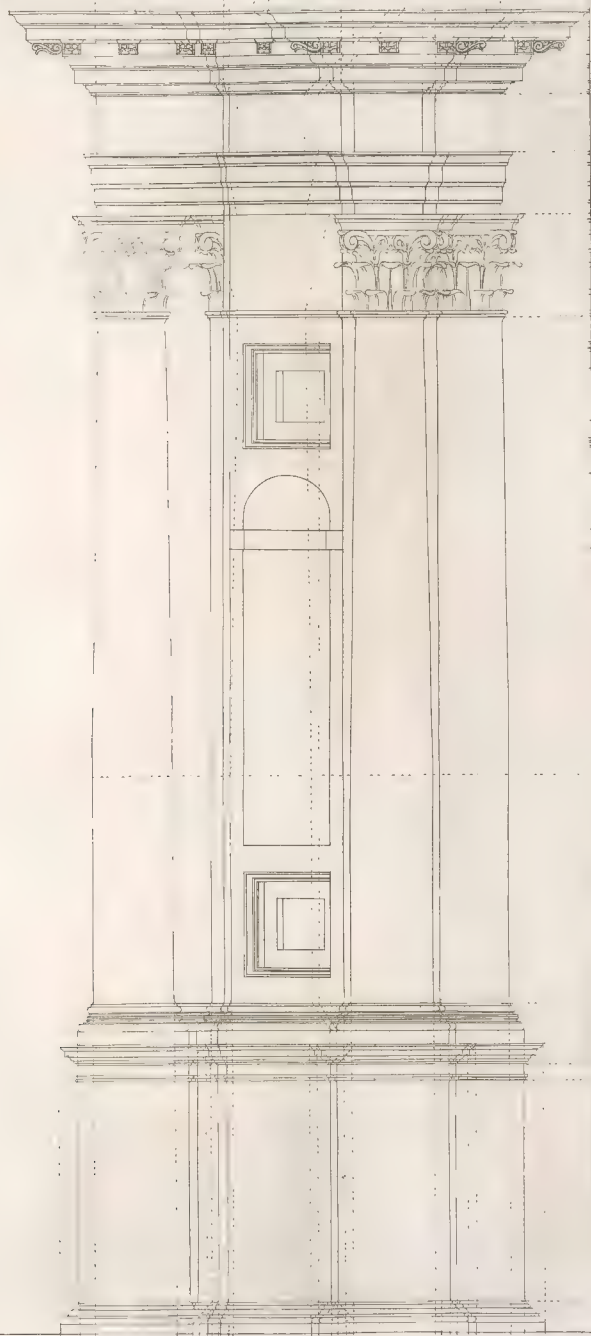



FIGURA 56.

Figura 35.

FIGURA QUINQUAGESIMASEXTA.

Deformatio veſtigiorum & elevationis ædificii Corinthii.

N hac figura lineam plani coincidere volui cum linea horizontis. Itaque videri non poſſet veſtigium inferius, niſi ut alias deorſum protraxi lineam plani, ut in figura 10, 18, 42, *hic è converſo ſurſum promoviſſem lineam horizontis, quam conſtitui mediam inter lineas plani utriuſque veſtigii, ut ambæ projectiones eſſent æquè diſtinctæ. In elevatione, columna ſecunda, quam, ut dixi, paries abſcondit, lineis occultis deſignanda eſt.*

FIGURA CINQUANTESIMASESTA.

Pianta, ed elevazione in proſpettiva della fabbrica Corintia.

N queſta figura la linea del piano ho voluto che tocchi quella dell' orizonte. Donde ne ſegue, che non potrebbe vederſi la pianta inferiore, ſe come altre volte ho tirato in giù la linea del piano, come nella figura 10, 18, 42, quì non aveſſi tirata in sù l'orizontale, a cui ho dato luogo nel mezzo tra le linee piane delle due piante, acciocchè amendue rieſcano ugualmente diſtinte. Nella elevazione, la ſeconda colonna, la quale, come vi accennai, vien coperta dal muro, biſogna diſegnarla con linee occulte.

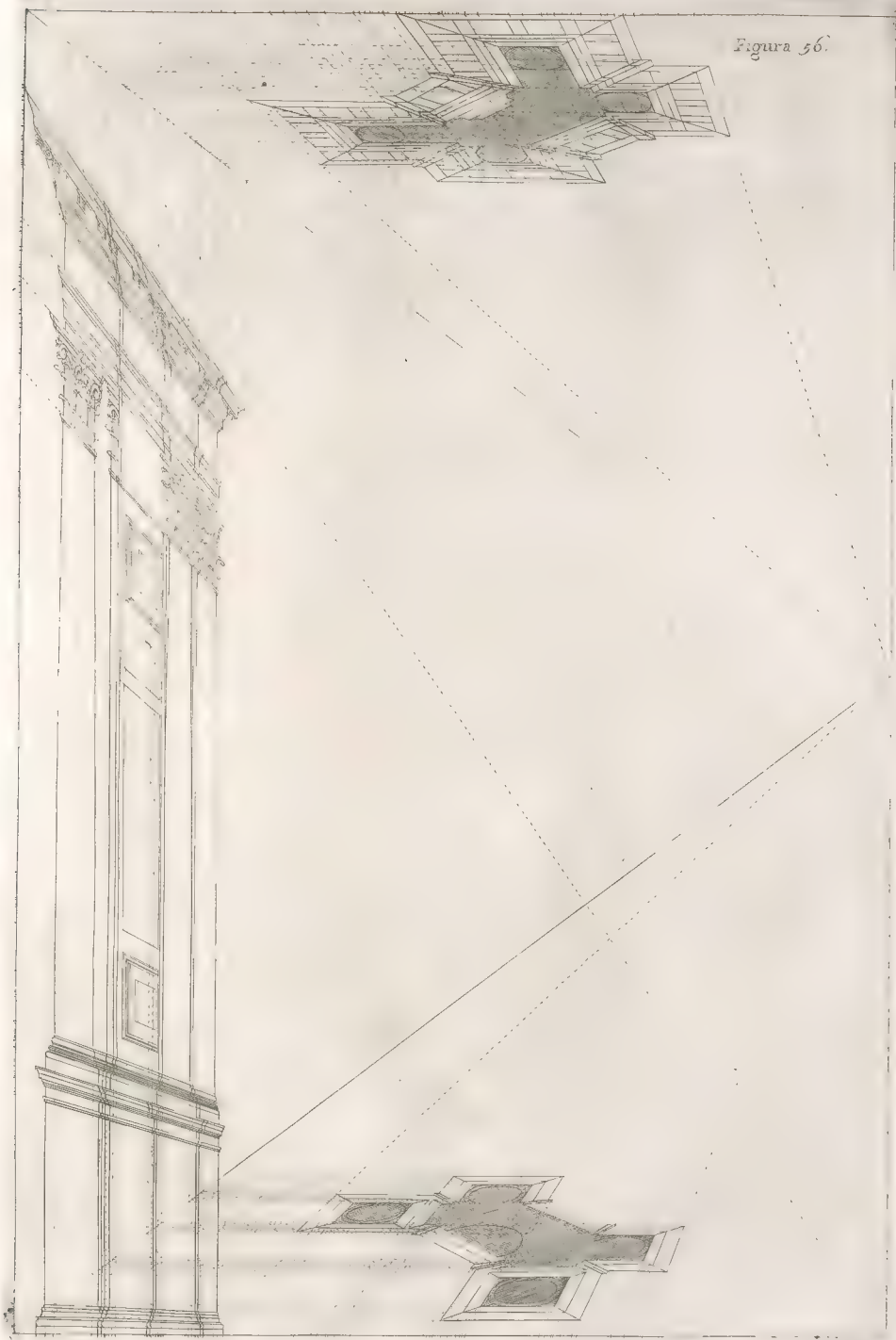



Figura 56.

FIGURA QUINQUAGESIMASEPTIMA.

Adumbratio figuræ ſequentis.

Iguram hanc ſeorſim delineavi, ut videas quomodo facienda ſit operis totius adumbratio, accipiendo altitudines membrorum ſingulorum ex elevatione; latitudines & longitudines ex veſtigiis. Quæ omnia ex diagrammatis inſpectione clariſſimè apparent.

FIGURA CINQUANTESIMASETTIMA.

Abbozzo della figura ſeguente.

Ueſta figura l'ho diſegnata ſeparatamente per moſtrare come ſi fa lo sbozzo di tutta l'Opera, prendendo le altezze di ciaſchedun membro dall'elevazione, e le larghezze, e le lunghezze dalle piante; come appariſce chiaro dal rimirar la figura.

FIGURA 58.

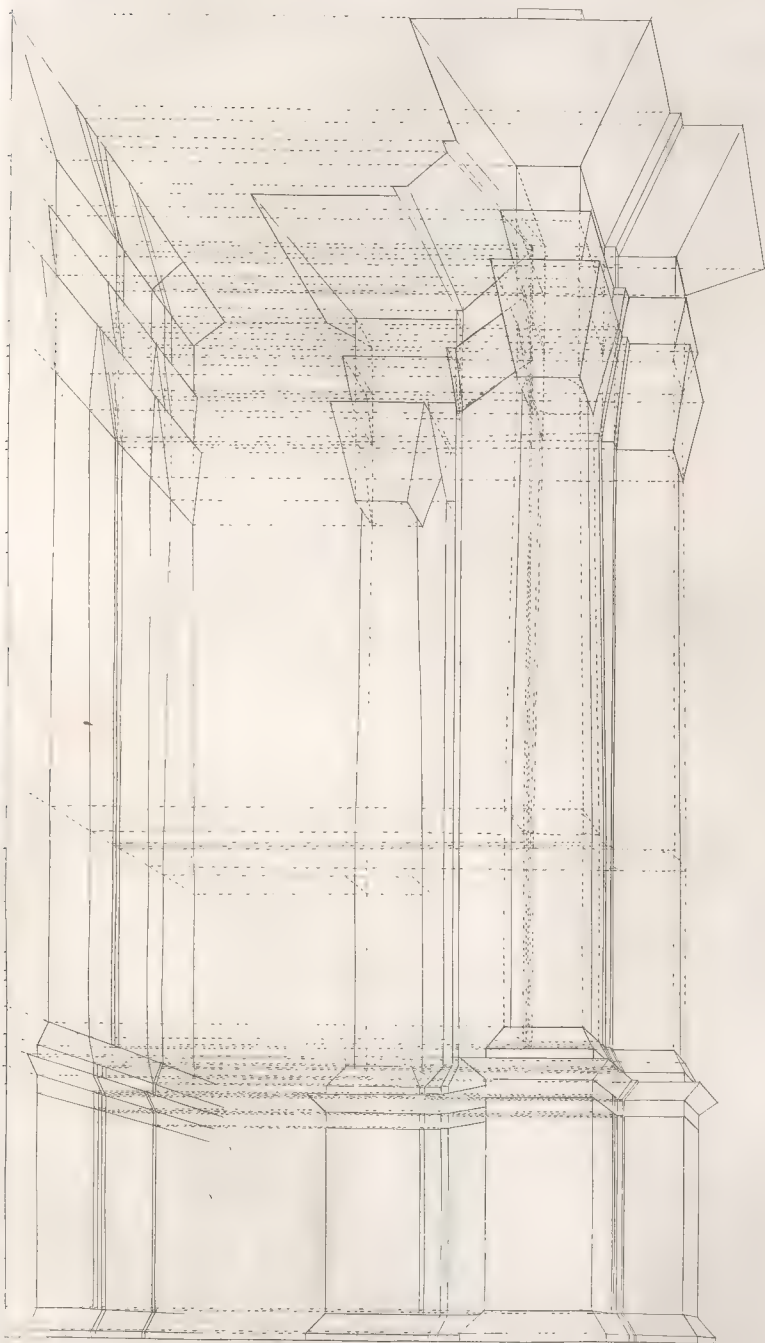



Figura 57.

FIGURA QUINQUAGESIMAOCTAVA.

Ædificium Ordinis Corinthii oc͡tangulare.

Ucuſque deſcripſimus pilas anticas ſiniſtras ædificii Corinthii. En hoc loco medietatem dexteram totius Operis. Integrum verò ædificium habebis figura 60.

FIGURA CINQUANTESIMAOTTAVA.

Edificio ottangolare d' Ordine Corintio.

IN quì abbiam diſegnato i pilaſtri della parte anteriore ſiniſtra d' una fabbrica Corintia. Eccovi ora la parte deſtra dell' Edificio, il qual tutto intero lo troverete nella figura 60.

Figura. 58.

FIGURA QUINQUAGESIMANONA.

Vestigia tabernaculi octangularis.

Projectiones rerum octangularium sunt quadratis difficiliores: ideò in eis explicandis diligentiæ non peperci. Moles cujus vestigia vides in A, & B, *convenit in multis cum ea quam ereximus figura* 58. *Visualis* C, D, *recipit sectiones perpendicularium, quæ deserviunt pro elevatione figuræ sequentis, ut sæpius dictum est. Si facies interior delineanda sit seorsim a facie anteriori, illam perficies ope linearum* C, E, *istam ope linearum* F, D.

FIGURA CINQUANTESIMANONA.

Piante d' un tabernacolo ottangolare.

LE prospettive di cose ottangolari son più difficili delle quadrate: perciò nel dichiararle non ho perdonato a diligenza. La mole di cui vedete le piante in *A*, e *B*, ha gran somiglianza con quella che disegnammo nella figura 58. La visuale *C*, *D*, riceve le intersecazioni delle perpendicolari, per cavarne l' elevazione, e profilo della figura seguente, come più volte abbiam detto. Se la facciata di dentro dovrà disegnarsi separatamente dalla facciata davanti, per quella adoprerete le linee *C*, *E*; per questa, le linee *F*, *D*.

Figura . 59
C
B
E
F
D
A

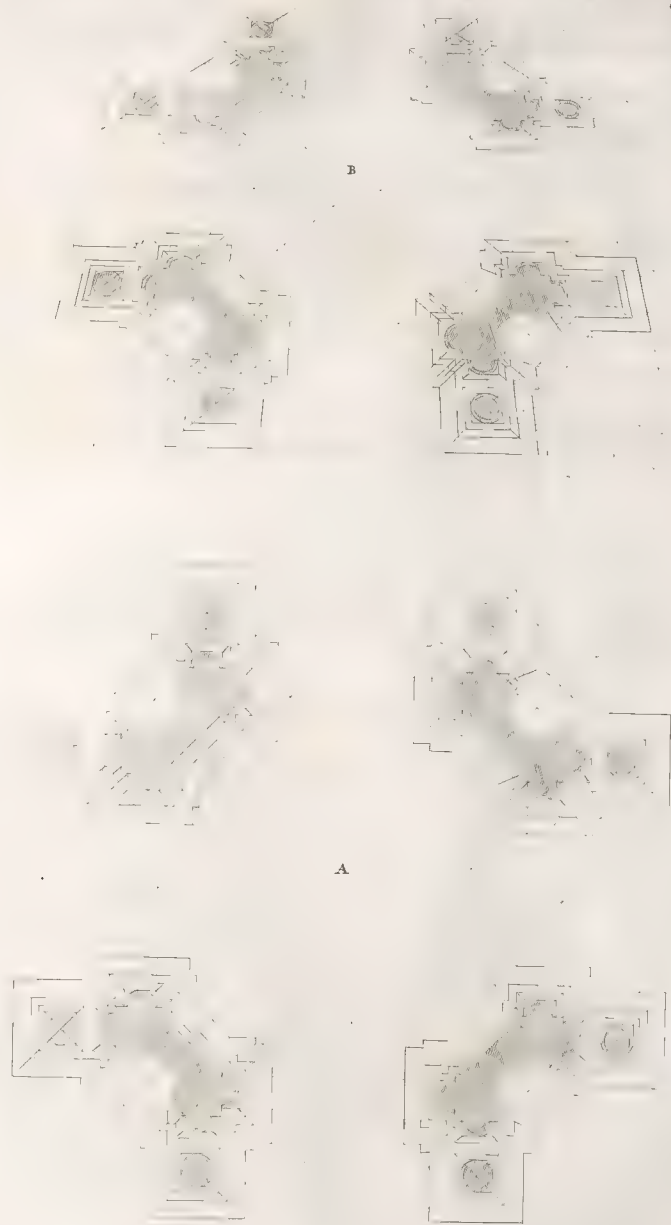



FIGURA SEXAGESIMA.

Tabernaculum octangulare.

OC tabernaculo aliquoties usus fui pro expositione 40. *horarum. Si colores scitè inducti fuerint in duos ordines telariorum, resectis omnibus, quæ ad molem ipsam non pertinent, spectatoribus imponet, & solida videbitur. Oportebit autem exemplar externæ faciei eruere ex parte* D, F, *vestigii & elevationis; exemplar interioris faciei eruere ex parte* E, C, *servando in omnibus regulas, quas hucusque tradidimus.*

FIGURA SESSANTESIMA.

Tabernacolo ottangolare.

I questo tabernacolo mi son servito alcune volte per l'esposizione delle 40. ore. Se sarà ben dipinto, e adattato sù due ordini di telari contornati, ingannerà chi lo rimira, e parerà di rilievo. Bisognerà pertanto cavare il disegno della facciata davanti dalla parte *D*, *F*, della pianta, e della elevazione; e il disegno della facciata di dentro converrà cavarlo dalla parte *E*, *C*, osservando in tutto le regole che sinora vi ho date.

Figura. 60.
F
C
E
D
Palmi 3.

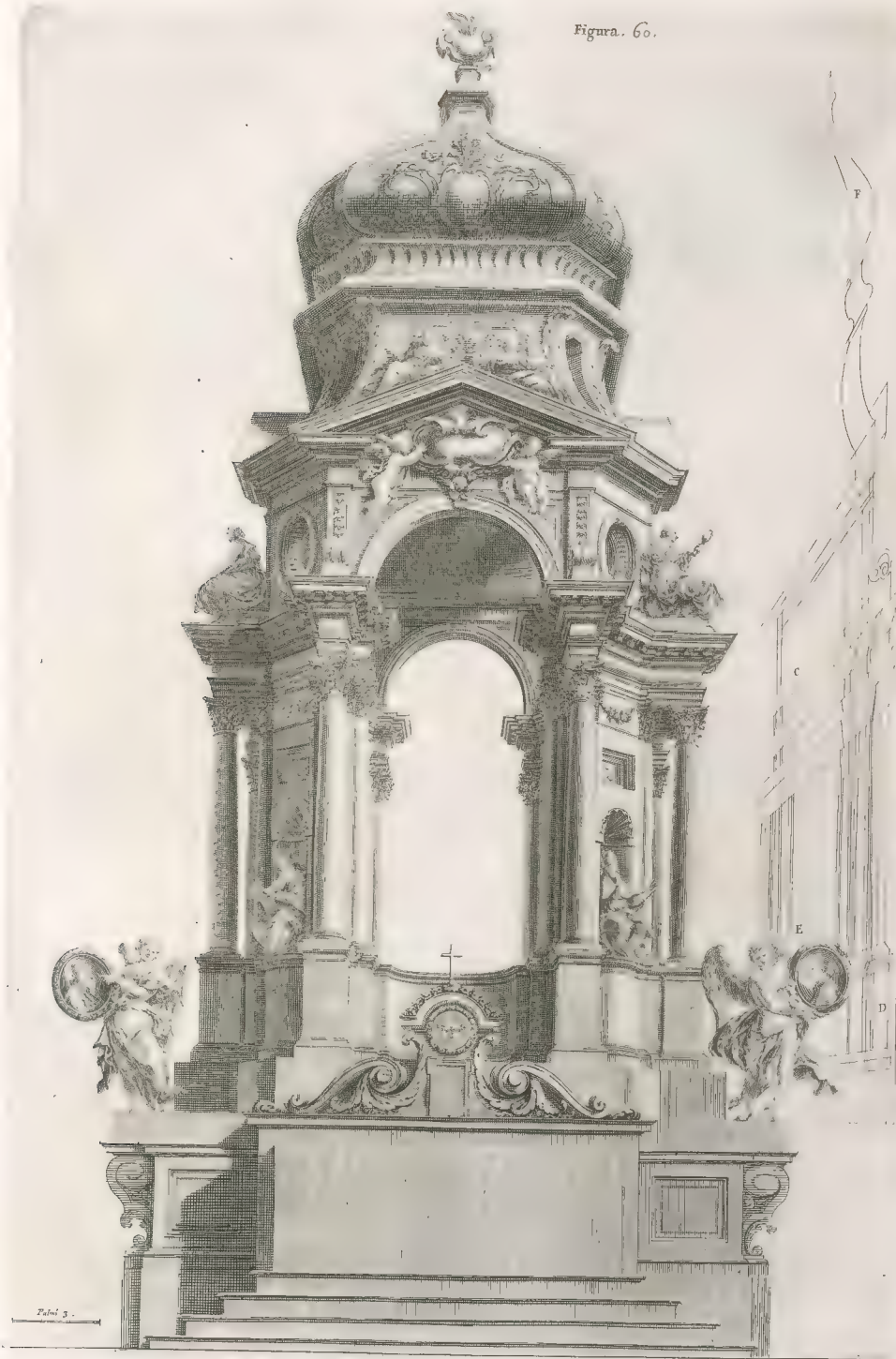



FIGURA SEXAGESIMAPRIMA.

Modus erigendi machinas, quæ conſtant pluribus ordinibus telariorum.

EX figuræ inſpectione addiſces modum erigendi machinas, quæ conſtant pluribus ordinibus telariorum. Tabernaculum hoc noſtrum indiget duobus tantum ordinibus; nam telaria propinquiora oculo exprimunt faciem externam, remotiora exhibent faciem internam. Ne autem lateant ſtipites, quibus telaria ſuſtinentur, medietatem telariorum adumbrare omiſimus. Recta L, S, *eſt linea plani, recta* D, G, *eſt linea horizontalis, ac punctum diſtantiæ, quod cadit extra paginam in recta* C, G, *prolongata, debet eſſe remotum a puncto* C, *quantum in ſuperiori parte figuræ* 59. *punctum diſtantiæ eſt remotum a puncto oculi. Eadem horizontalis* D, G, *ſecatur normaliter in* C, *a recta* E, F, *quæ eſt ſectio externæ faciei tabernaculi, & ex* C, *incipiunt diviſiones in partes æquales pro reticulatione anterioris faciei telariorum, ut dicemus figura 62. Recta* I, L, *quæ eſt ſectio internæ faciei tabernaculi, diſtat ad libitum a recta* E, F, *cui eſt parallela. Porrò per diviſiones rectæ* E, F, *(ut vides in* M, N, O,*) ex puncto diſtantiæ ducendæ ſunt viſuales ad rectam* I, L, *pro reticulatione aliorum telariorum: diſtantia enim* D, C, *facit, ut augere oporteat ea quæ in telariis pinguntur, alioquin juſto minora viderentur. Atque hinc dignoſces, cur arcus, qui in telariis anterioribus pertingeret ſolum ad* B, *in poſterioribus elevetur uſque ad* H.

Figura ſequenti proponemus modum delineandi faciem internam telariorum, adhibita reticulatione externæ faciei: ad intelligentiam verò illius methodi, fiat in hac figura recta H, P, *parallela ad* D, C; *ac recta* B, C, *dividatur in totidem partes æquales, in quot partes diviſa fuerit recta* P, C.

FIGURA SESSANTESIMAPRIMA.

Modo d' alzar le machine, che ſono compoſte di più ordini di telari.

CON rimirar la figura impararete ad alzar in piedi le machine, che ſon compoſte di più ordini di telari. Per queſto noſtro tabernacolo non ve ne biſognan più di due: poichè i telari più vicini all' occhio rappreſentano la facciata di fuori del tabernacolo, i più lontani rappreſentano quella di dentro; e per non coprire affatto i pali, che ſoſtengono i telari, ho laſciato di diſegnare la metà. La linea *S*, *L*, è quella del piano; la linea *D*, *G*, è orizzontale. Il punto della diſtanza riman fuori della pagina, ed è lontano dal punto *C*, quanto nella parte di ſopra della figura 59. il punto della diſtanza è lontano da quello dell' occhio. La medeſima orizzontale *D*, *G*, viene ſegata a ſquadra dalla linea *E*, *F*, che è il profilo della facciata di fuori del tabernacolo; e da *C*, cominciano le diviſioni della linea *E*, *F*, in parti uguali per la graticola de' telari davanti, come diremo nella figura *62*. La linea *I*, *L*, che è il profilo della facciata di dentro del tabernacolo, potète a piacer voſtro metterla più, o men lontana da *E*, *F*, a cui deve eſſer paralella. Per le diviſioni poi di *E*, *F*, (come vedete in *M*, *N*, *O*,) debbon paſſar le viſuali dal punto della diſtanza alla linea *I*, *L*, per far la graticola degli altri telari: poichè in riguardo della diſtanza *D*, *C*, conviene ingrandir le coſe che ſi dipingono ſu i telari, altrimente parerebbon più piccole del dovere. Di quì è, che l'arco il quale ne' telari davanti non arriverebbe che al punto *B*, in quei di dietro giunga ſino in *H*.

Nella figura ſeguente vi moſtrerò la regola per diſegnar la facciata di dentro del tabernacolo, con adoperar la graticola della facciata di fuori. Per intelligenza di tal regola, convien quì tirar la linea *H*, *P*, paralella a *D*, *C*, e divider la linea *B*, *C*, in tante parti uguali, in quante parti fu diviſa la linea *P*, *C*.

FIGURA *62*.

Figura 65.
E
I
H
P
B
M
N
O
D
C
G
L
F

FIGURA SEXAGESIMASECUNDA.

De reticulandis telariis, quæ repræsentent ædificia solida.

DUO exemplaria tabernaculi, quæ seorsim delineanda sunt, conjunctim habes in A. Utrisque deservit eadem reticulatio, quam suis numeris insignivimus. Postquam ergo designaveris amplitudinem totius ædificii, cum proportione ad ipsam reticulabis pavimentum B, aulæ cujuspiam quod capiat rem totam, adscriptis eisdem numeris quos habet exemplar: ejusque retis ope, ducentur in pavimento lineæ terminativæ totidem membrorum, quot futura sunt telaria exprimentia faciem externam tabernaculi: Ubi hæc parata fuerint, singula disponentur exactè suis locis in ipsomet pavimento, ac funiculis colore nigro imbutis, repetetur in telariis eadem reticulatio, additis ad libitum pluribus visualibus: quarum adjumento dum seorsim pinguntur telaria, duci queant rectæ tendentes ad punctum oculi seu perspectivæ. Alia quoque reticulatio super pavimento necessaria est pro interna facie tabernaculi: ac duæ reticulationes pavimenti eam inter se proportionem habebunt, quam habent divisiones rectarum I, L, E, F, figuræ 61. Hujus retis ductu fient lineæ terminativæ telariorum cum reliquis ut jam indicavimus.

Juxta hanc methodum nequeunt duci lineæ terminativæ interioris faciei, nisi fiat in pavimento aliud rete deleto priori, quod esset valde laboriosum: Postquam ergo ex vestigio figuræ 59. eruta sunt duo exemplaria, in exemplar faciei externæ transferatur recta P, C, figuræ 61. in exemplar faciei internæ transferatur recta B, C. Si autem recta P, C, divisa fuerit in 15. partes æquales, dividetur B, C, in 15. partes æquales, atque ope harum divisionum reticulare oportebit utrumque exemplar. Porrò licet quadrata in reti exemplaris faciei externæ sint majora quadratis exemplaris internæ faciei, nihilominus idem rete pavimenti deserviet pro ducendis lineis terminativis utriusque faciei. Quæ dicta sunt de duobus exemplaribus, valent de aliis quibuscumque. Ex.gr. si construere placeat 5. ordines telariorum, fient 5. exemplaria in papyro. Si in omnibus exemplaribus usurpetur eadem reticulatio, in pavimento facere oportet 5. diversas reticulationes. Si autem in exemplaribus fiant 5. diversæ reticulationes, in pavimento sufficit una reticulatio.

Curandum est, ut singula retis quadrata in telariis sint exacta, omnesque illorum anguli sint recti. Modus expeditissimus faciendi angulos rectos est hujusmodi. Posito uno crure circini in puncto F, lineæ rectæ E, F, alioque crure posito ubilibet in O, fiet circulus G, F, I, & ex puncto G, diameter G, I. Si recta H, F, transeat per puncta I, & F, est normalis ad E, F.

FIGURA SESSANTESIMASECONDA.

Del graticolare i telari, che rappresentano fabbriche di rilievo.

I Due disegni del tabernacolo, che si debbon far separatamente, son quì congiunti in *A*; e per ambidue serve la medesima graticola, la quale và contrasegnata co' suoi numeri. Per tanto, dopo avere stabilita la grandezza di tutta la machina, a proporzion di esse farete una somigliante graticola sul pavimento *B*, di qualche sala, che sia capace di tutta l'opera, mettendovi i numeri corrispondenti a quei del disegno. Con l'ajuto di tal graticola farete sul medesimo pavimento i contorni d'altrettanti membri, quanti dovranno essere i telari della facciata di fuori: e fatti che sieno questi di tutto punto, si metteranno in terra i pezzi al suo luogo, rifacendo sopra di essi la graticola con cordicelle bagnate di nero. Di più si faranno a capriccio molte linee visuali, acciocchè nel dipinger separatamente ciascun pezzo, vi sieno buona guida per andare al punto della veduta. Per la facciata di dentro del tabernacolo converrà fare sul pavimento della sala un'altra graticola, e le due graticole del pavimento dovranno aver fra di loro la medesima proporzione, che hanno le divisioni delle linee *I*, *L*, *E*, *F*, nella figura *61*. Con la scorta di questa graticola si faranno i contorni de' telari, e tutto il restante, come già vi ho accennato.

Per via di questa regola non si posson segnare i contorni della facciata di dentro, se nel pavimento non si fa un'altra graticola cancellando la prima, il che riuscirebbe di troppa fatica. Per ciò dopo aver cavati dalla pianta della figura *59*. i due disegni; nel disegno della facciata davanti si porterà la linea *P*, *C*, della figura *61*; nel disegno della facciata di dentro si porterà la linea *B*, *C*, e se la linea *P*, *C*, sarà divisa in 15. parti uguali, in altrettante si dividerà la linea *B*, *C*, dando compimento alle graticole con l'ajuto di tali divisioni. E benchè nel disegno della facciata davanti i quadrati sieno maggiori di quei del disegno della facciata di dentro, tuttavia una medesima graticola sul pavimento servirà per fare i contorni di tutte due le facciate. Ciò che si è detto de' due disegni applicatelo a qualsisia numero di essi. Per esempio, se vi piacerà di mettere in opera cinque fila di telari, si faranno cinque disegni: e se in tutti adoprerete una medesima graticola, sul pavimento converrà fare 5. graticole diverse. Se ne' disegni farete 5. graticole diverse, sul pavimento basterà fare una sola graticola.

E' necessario, che nelle graticole i quadrati sieno giusti a capello. Però soggiungo quì la regola più facile di far gli angoli a squadra. Posto un piè del compasso nel punto *F*, della linea *E*, *F*, e l'altro piè dovunque piacciavi in *O*, fare il circolo *G*, *F*, *I*, e 'l diametro *G*, *I*, dal punto *G*. Se la linea retta *H*, *F*, passerà per i punti *I*, ed *F*, sarà a squadra con *E*, *F*.

FIGURA *63*.

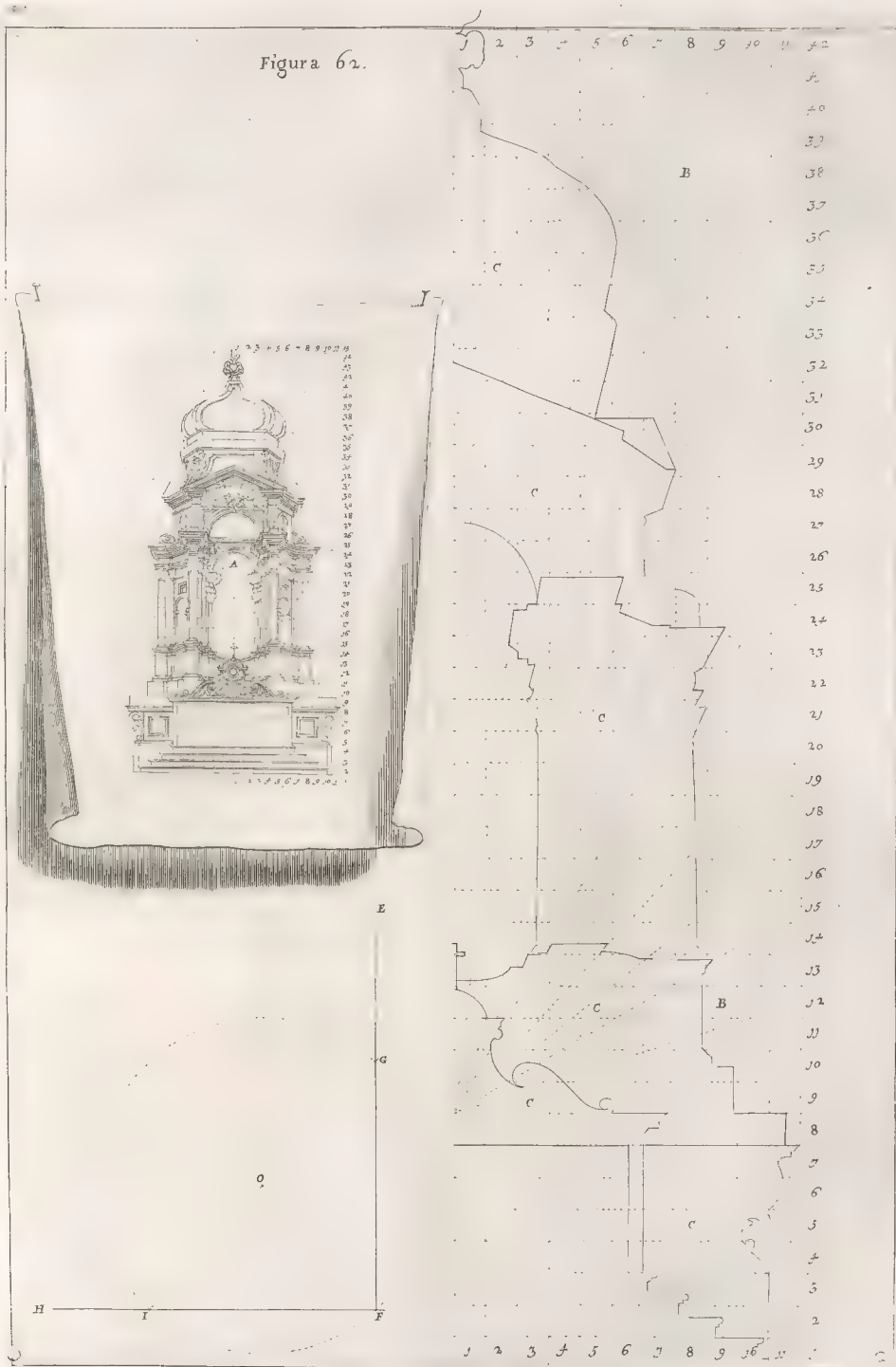



Figura 62.
A
B
C
E
G
H
I
F

FIGURA SEXAGESIMATERTIA.

Veſtigia ædificii quadrati.

Eſtigium geometricum A, *hujus ædificii habet in* B, *ſuam deformationem. Diſcrimen inter pilas* C, & D, *oritur ex eo, quod in* B, *poſita ſint veſtigia ſtylobatarum, in* D, *autem poſita ſint veſtigia coronicum.*

FIGURA SESSANTESIMATERZA.

Pianta d' una fabbrica quadrata.

A pianta geometrica *A*, di queſta fabbrica ha in *B*, la ſua proſpettiva. La differenza tra i pilaſtri *C*, e *D*, naſce dall' aver fatte in *B*, le piante de' piedeſtalli, dove che in *D*, ſi ſon fatte le piante de' cornicioni.

Figura. 63.

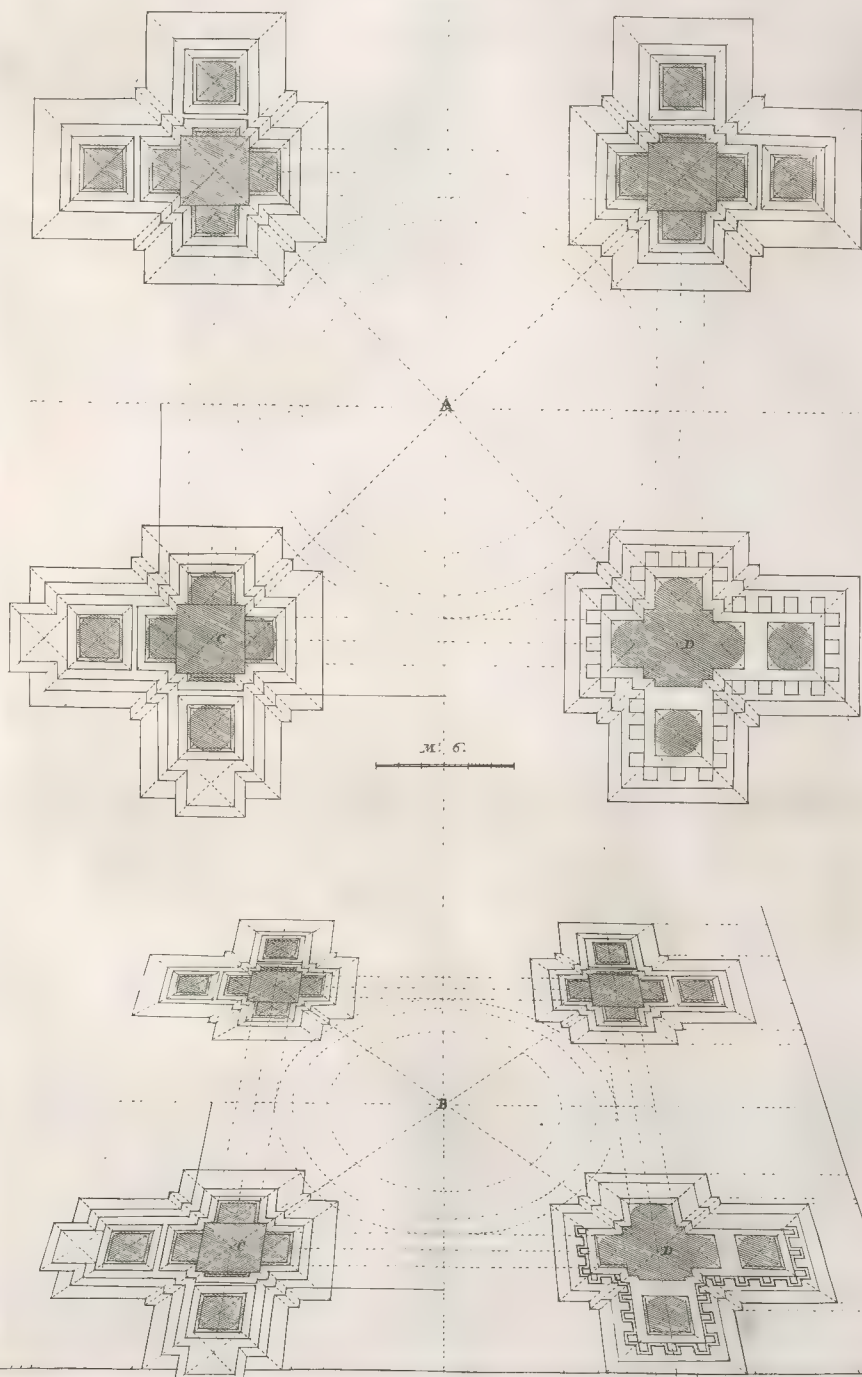



FIGURA SEXAGESIMAQUARTA.

Ædificium quadratum.

X deformatione veſtigii, & elevationis, methodo conſueta eruitur imago totius ædificii, quæ poteſt eſſe exemplar Aræ maximæ alicujus Eccleſiæ, ponendo in medii vacuo illud figurarum compoſitum, quod exiget locus, ubi moles erit erigenda. Modus faciendi in telariis remotioribus ab oculo partem tholi rotundi, quam hic vides, deducitur ex iis, quæ tradidimus in projectione circulorum.

FIGURA SESSANTESIMAQUARTA.

Fabbrica quadrata.

ALLA pianta, ed elevazione, meſſe in proſpettiva, ſe ne cava conforme al ſolito l' imagine di tutta la fabbrica, la quale può ſervir di diſegno per l' Altar maggiore di qualche Chieſa, allocando nel vano del mezzo quella compoſizione di figure, che richiederà il luogo dove ſi dovrà erigere la machina. La maniera di diſegnere ſu i telari più lontani dall' occhio quella particella di cupola, che quì vedete, ſi cava da ciò, che abbiam detto intorno al digradare de' circoli.

Figura. 64.

FIGURA SEXAGESIMAQUINTA.

Veſtigium ædificii rotundi opticè imminutum.

QUI ſedulam operam in circulis deformandis non poſuerint, eoſque minimo negotio ex uſu deſcribere nequiverint, fruſtra conabuntur projicere veſtigia ædificiorum rotundorum. Ad vitandam confuſionem proderit in veſtigio notare primum lineas occultas membrorum præcipuorum; iiſque translatis in elevationem, addere ſenſim reliquas. Hac induſtria ego ipſe in hoc ſchemate uſus ſum. Quum autem experimento didicerim ſummam arduitatem harum deſcriptionum, aliam regulam adhibere jamdiù cœpi, quam ut ſupra diximus, pro Secunda Parte reſervamus.

FIGURA SESSANTESIMAQUINTA.

Pianta d'una fabbrica rotonda in proſpettiva.

CHI non averà meſſo molto ſtudio nel digradare i circoli, e non ſarà giunto a diſegnarli per pratica con poca fatica, indarno pretenderà di tirare in proſpettiva le piante di coſe rotonde. Per fuggir la confuſione converrà ſegnar nella pianta in primo luogo le linee occulte de' membri più principali; e traſportate che ſieno nell' elevazione, aggiugner ſucceſſivamente le altre. Tanto ho fatto nella preſente figura. Nondimeno avendo provata ſomma difficoltà in quante coſe rotonde, ho cominciato da lungo tempo a ſervirmi dell' altra regola; la quale, come già ho detto, la riſerbo per la Seconda Parte.

FIGURA 66.

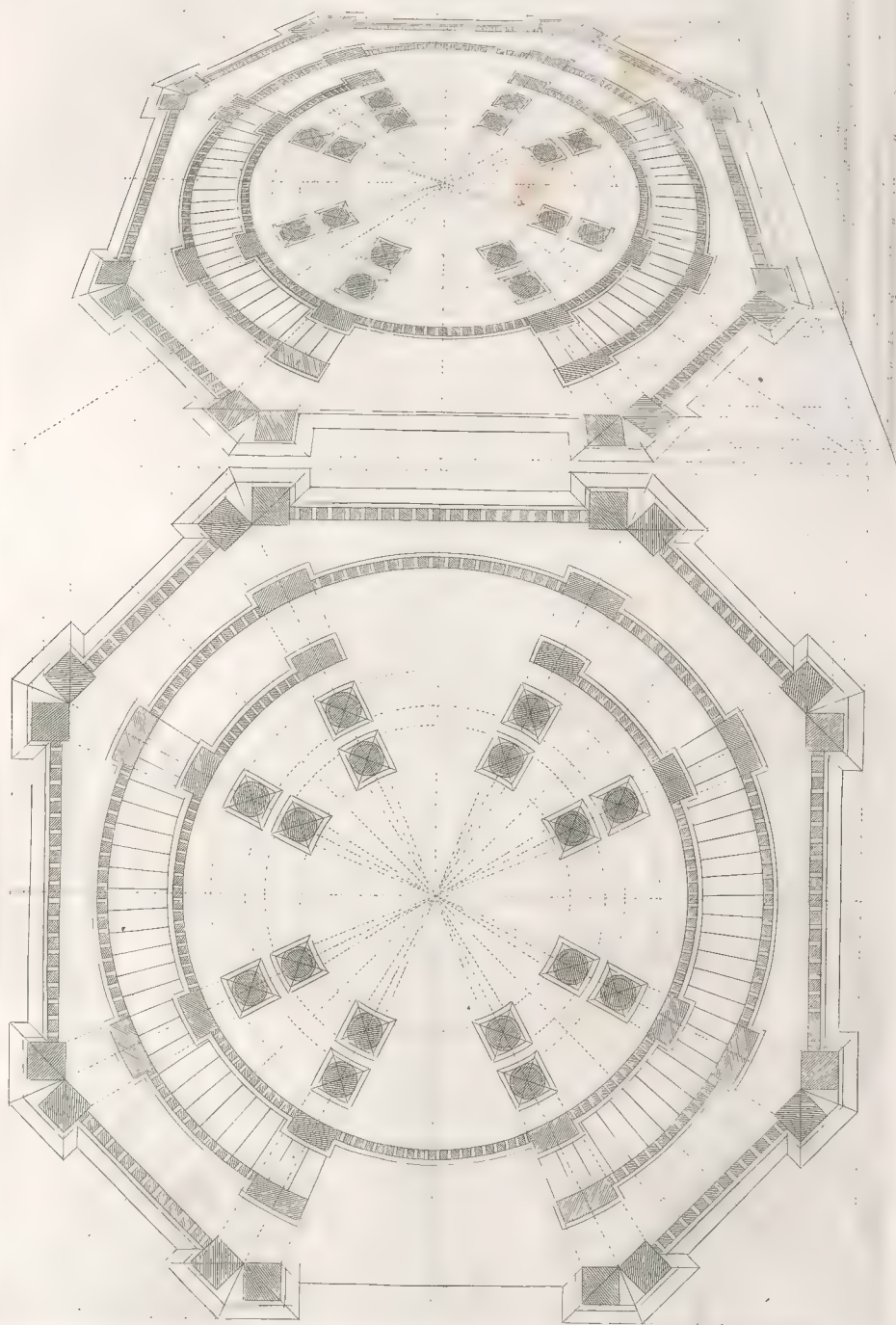



Figura 65

FIGURA SEXAGESIMASEPTIMA.

Vestigium geometricum, ac prima præparatio ad figuram 71.

EGregiam adeò speciem præsetulit, atque oculis adeò imposuit machina, quam construxi anno 1685. pro supplicatione 40. horarum in Templo Urbis Farnesiano, ut decreverim satisfacere Studiosis, publici juris faciendo non modo imaginem totius ædificii, sed etiam illius vestigia, & elevationes: quæ omnia ea diligentia delineavimus, veluti Opus ipsum non penicillo colorandum, sed lapidibus extruendum fuisset. Spatia nigrantia soliditatem designant parietum, & columnarum. Ceteræ lineæ sunt crepidines stylobatarum, & coronicum. Initium delineationis fiet ab iis membris, ex quibus oriuntur lineæ occultè positæ in A, (*quæ autem dicuntur de hac medietate, intelligi debent de alia*) *ne multitudo linearum confusionem pariat. In* B, *lineæ curvæ occultæ sunt vestigium tholi: qui complet summitatem ædificii. Vestigium* C, *exhibet ambulacrum interius. Omisimus autem vestigium theatri, quia paginæ angustia illud non capit.*

FIGURA SESSANTESIMASETTIMA.

Pianta geometrica, e prima preparazione della figura 71.

ECce sì bell' effetto, e talmente ingannò l'occhio una machina, che io misi in opera l'anno 1685. per l'esposizione delle 40. ore nel Gesù di Roma, chè ho stimato per contentar i curiosi di pubblicare i disegni, non solo di tutto l'Edificio, ma anche delle piante, ed elevazioni, i quali ho fatti con tal diligenza, come se l'Opera non dovesse colorirsi co i pennelli, ma dovesse realmente fabbricarsi con pietre. Il vivo delle mura, e delle colonne si conosce perchè è tinto, il resto è l'aggetto de' piedestalli, e de' cornicioni. Acciocchè la moltitudine delle linee non arrechi confusione, comincierete a disegnare da quei membri donde nascono le linee dei punti dalla banda *A*, (e ciò che diciamo di questa metà, deve intendersi dell' altra). La pianta *B*, puntata è della Cupola, che stà in cima della fabbrica. La pianta *C*, è delle loggie di dentro. Mancandomi poi luogo nel foglio, non ho potuto fare la pianta del Teatro.

FIGURA 68.

Figura. 66.

FIGURA SEXAGESIMASEXTA.

Projectio ædificii rotundi.

Irificè oculis imponunt imagines rerum rotundarum, si omnibus resectis quæ ad eas non pertinent, exactè delineatæ ac depictæ fuerint. Hanc figuram ex vestigio eruere oportebit methodo consueta, eamque in Templo S. Ignatii Collegii Romani construxi pro feria V. & VI. Hebdomadæ sanctioris. Intra arcum super altari locus erat Urnæ sepulcrali cum Venerabili Sacramento. Sub altari visebatur simulacrum Christi Domini è Cruce depositi: in medio columnarum imago B. Virginis dolentis; super balaustiis Angeli lugentes, cum instrumentis cruciatuum Salvatoris.

FIGURA SESSANTESIMASESTA.

Fabbrica rotonda in prospettiva.

E imagini di cose rotonde, se sieno fatte con buon disegno, dipinte con maestria, e ben contornate, ingannano l' occhio a maraviglia. Questa figura dovrà cavarsi dalla sua pianta con la regola ordinaria: ed io l' ho messa in opera nella Chiesa di S. Ignazio del Collegio Romano per il Giovedì, e Venerdì Santo. In mezzo all' arco è il luogo dell' Urna sepolcrale con dentro il Santissimo Sagramento. Sotto l' altare può collocarsi una figura di Gesù Cristo deposto di Croce: in mezzo al colonnato la B. Vergine addolorata, e sopra i balaustri Angeli piangenti, che portino gl' istromenti della Passione.

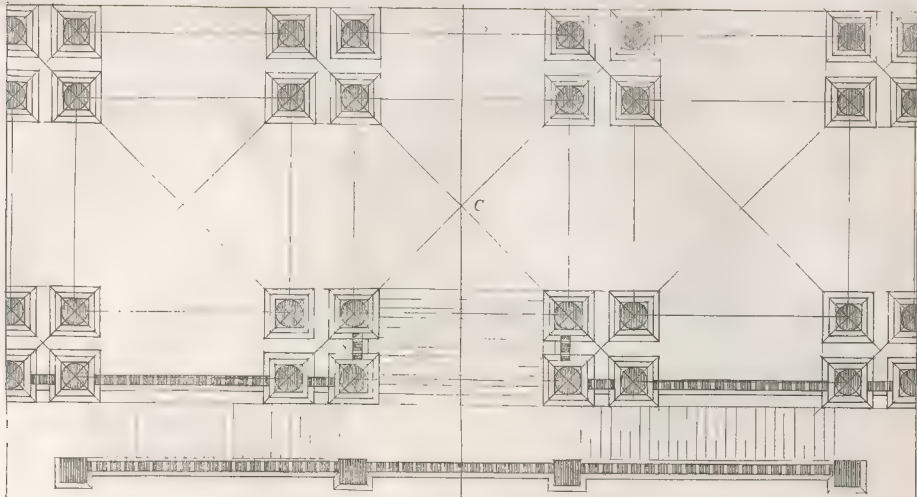



FIGURA 67.

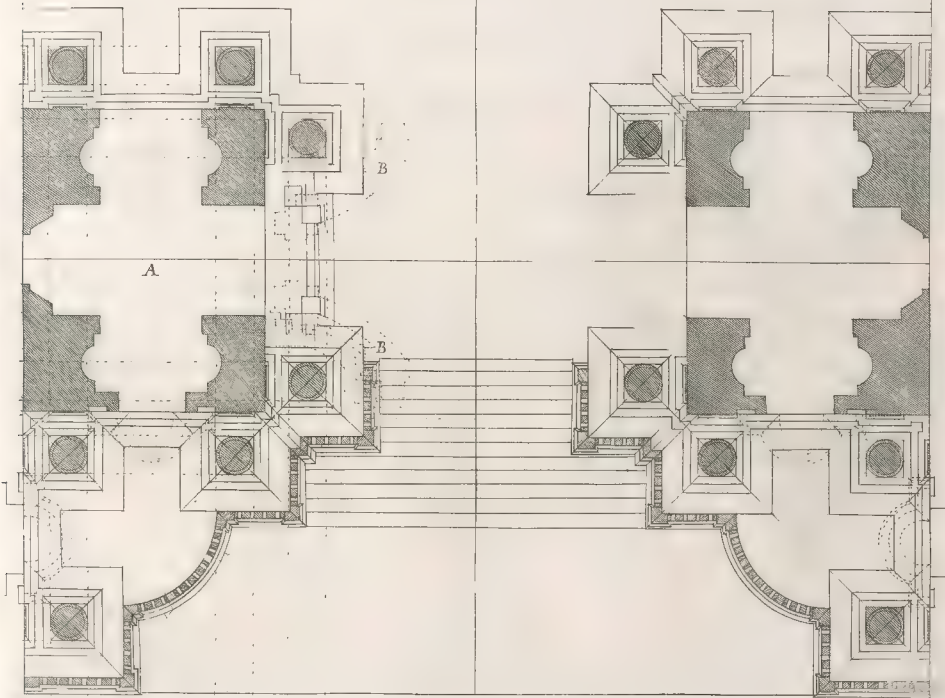



Figura . 67.

FIGURA SEXAGESIMAOCTAVA.

Elevatio geometrica veſtigii præcedentis, & ſecunda præparatio ad figuram 71.

N hoc ſchemate habes elevationem ædificii ſectam in longum, quam figura 70. opticè projiciemus, ejuſdemque membris conſtare videbis elevationem deformatam, quibus conſtat elevatio geometrica. Hinc diſces ad excogitandas hujuſmodi machinas, eamdem Architecturæ ſcientiam in Pictore neceſſariam eſſe, quæ ad conſtruenda ſolida ædificia exigitur in Architecto.

FIGURA SESSANTESIMAOTTAVA.

Elevazione geometrica della pianta paſſata, e ſeconda preparazione della figura 71.

N queſta figura vi moſtro la maniera di far lo ſpaccato, o profilo per lungo dell'Edificio, il qual poi nella figura 70. ſi metterà in proſpettiva: e oſſerverete, che l' elevazion digradata ſi compone de' medeſimi membri, de' quali è compoſta l' elevazion geometrica. Di quì ancora potrete accorgervi, come per inventar ſomiglianti diſegni non ſi richiede nel Pittore minor perizia d' Architettura, che in un' Architetto per alzar fabbriche di rilievo.

Figura 68

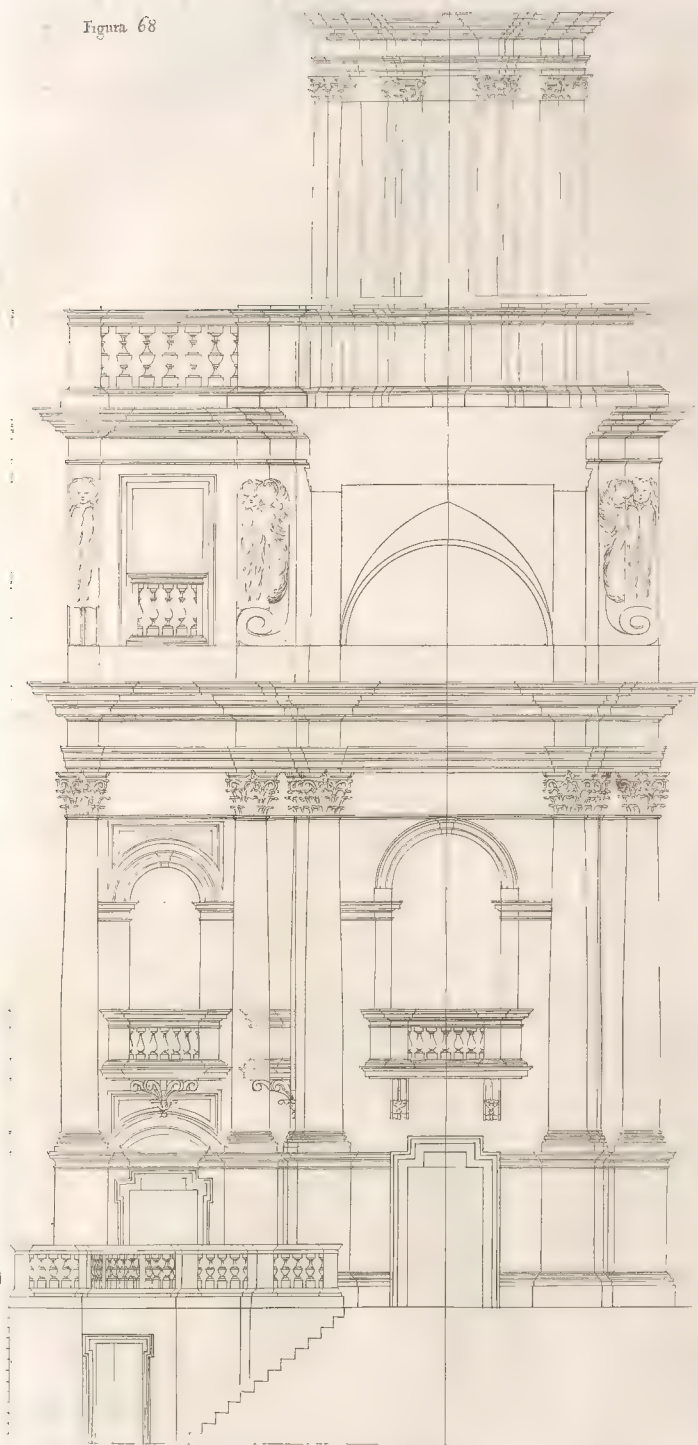



FIGURA SEXAGESIMANONA.

Deformatio veſtigii figuræ 67, & preparatio tertia ad figuram 71.

Rtificium projectionis veſtigii hujus, explicatum a nobis eſt figura 42. Nimirum ut parallelæ ſint invicem diſtantiores, lineam plani deorſum protraximus, ut ex intuitu figuræ ſtatim cognoſces.

FIGURA SESSANTESIMANONA.

Pianta in iſcorcio della figura 67, *e preparazione terza alla figura* 71.

'Artificio con cui è digradata queſta pianta, lo ſpiegammo nella figura 42. E conſiſte nel tirare in giù la linea del piano, acciocchè le linee paralelle ſieno fra sè più lontane, come v' accorgerete dal rimirar la figura.

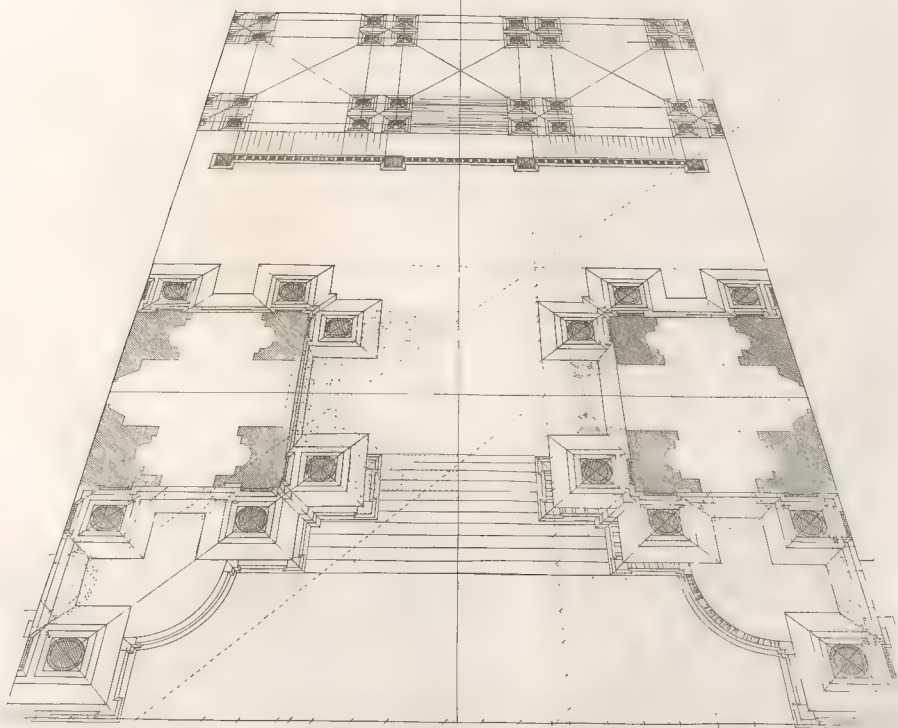



FIGURA 70.

Figura 69.

FIGURA SEPTUAGESIMA.

Deformatio elevationis figuræ 68, & præparatio quarta ad figuram 71.

UÆ dicta ſunt de projectione veſtigii noſtri ædificii, habent locum in elevatione. Nimirum, ut parallelæ invicem notabiliter diſtarent, uſi ſumus induſtria, quam declaravimus figura 42.

FIGURA SETTANTESIMA.

Profilo in proſpettiva della figura 68, *e quarta preparazione alla figura* 71.

Iò che ſi diſſe del digradar la pianta del noſtro Edificio, ha luogo altresì nella elevazione. Per tanto, volendo che le paralelle aveſſero fra di loro notabil diſtanza, mi ſon prevaluto dell' induſtria, che vi accennai nella figura 42.

FIGURA 71.

Figura 70

FIGURA SEPTUAGESIMAPRIMA.

Theatrum repræſentans Nuptias Canæ Galileæ, conſtructum Romæ anno 1685. in expoſitione Ven. Sacramenti in Templo Farneſiano Societatis Jesu.

X antecedentibus præparationibus eruimus projectionem nobilis hujus Architecturæ, quæ oculos implebat, tum ad lucem Solis diurnam, tum præcipuè ad lumen candelarum, ex quibus multæ palam erant expoſitæ, aliæ omnino latebant, ut illuminarent ſex diverſos ordines telariorum, quibus tota machina conſtabat, non computando in hoc numero telaria, quæ in medio arcus maximi exprimebant nubes refertas Angelis adorantibus Venerabile Sacramentum. Nubes iſtas omiſimus, ne abſconderentur partes interiorum ædificiorum. In diſponendis autem ordinibus telariorum, ſervatus eſt modus quem declaravi figura 61, & 62, ac præterea in eligenda eorum diſtantia curatum fuit, ut candelæ in parte poſtica telariorum collocatæ illuminarent faciem telariorum interiorum. Porrò, quot membra præcipua in duabus faciebus majoribus, totidem diſtincta telaria numerabantur, quorum proinde connexiones diſcerni vix poterant, eorumque aliquot paria ferreis hamulis copulata erant, ut explicari, ac explicari poſſent ad faciliorem tractationem, diuturnioremque conſervationem.

Qui hucuſque ſequuti me fuerint nihil dubito, quin ſuum iter feliciſſimè ſint proſequuturi, atque Opera his noſtris majora, atque inventuri.

FIGURA SETTANTESIMAPRIMA.

Teatro delle Nozze di Cana Galilea fatto nella Chieſa del Gesù *di Roma l' anno 1685. per le 40. ore.*

Alle preparazioni antecedenti ſi è cavata queſta nobile Architettura, la quale ſe empiva l' occhio, mirandola alla luce del giorno, più lampeggiava a lume di candele, molte delle quali erano ſcoperte, e altre naſcoſte, per illuminare tutti ſei gl' ordini de' telari, che componevano la machina, ſenza contar quelli, i quali nel mezzo dell' arco maggiore fingevano nuvole piene d' Angeli, che adoravano il Santiſſimo Sagramento: e tali nuvole ho quì laſciato di diſegnare, per non coprir le parti delle fabbriche più indentro. Nel ſituare i telari, e nello ſceglier le loro diſtanze, oſſervammo la maniera, che fu dichiarata nelle figure 61, e 62, facendo anche in modo, che i lumi meſſi dietro a ciaſcun telaro poteſſero inveſtir la facciata di quei di dentro. Il numero poi de' telari corriſpondeva a quello de' membri più principali delle due maggiori facciate, onde appena ſi poteva diſcernere dove ſi congiugneſſero aſſieme. E oltre di ciò, alcune paja di telari erano unite con le centinette, acciocchè potendo ſtenderſi, e ripiegarſi, foſſero più maneggievoli, e più lungamente ſi conſervaſſero.

Non dubito punto, che chi mi averà ſeguito fino a queſto termine, da ſe ſteſſo proſeguirà felicemente il ſuo viaggio, per arrivare a far coſe più belle, e di maggior perfezzione, che non ſon queſte.

FIGURA 72.

FIGURA SEPTUAGESIMASECUNDA.

De Comicis Theatris.

Ost Theatrum superioris figuræ commodum videtur rationem tradere, qua comica theatra sint construenda. Scenas, ut & earum meatus, sive canales, vel rectas, vel obliquas poteris elaborare: eæ, quas rectis canalibus inferes, a fronte, & horizonti parallelæ conspicientur; & ad illas nullo, aut facili negotio punctum invenies; contra vero pro puncto ad obliquas scenas statuendo arte opus est. Id autem ut consequi possis, tum ea, quam hic cernis, tum quæ deinde sequuntur figuræ præstabunt, tantum si cum illarum rationem perceperis, easdem non pigeat delineare.

Verum duo te præmoneo. Primum te lusurum operam, si scenas pro rectis canalibus pictas, obliquis volueris accommodare; neque enim tunc lineæ horizonti essent parallelæ, neque lineæ oculares in punctum oculi inciderent; & simile quid eveniet, si scenæ ad obliquos canales factæ rectis aptentur: Alterum, ne dimensiones ad singulas scenas ab ipsis in charta ductis exemplaribus accipias, ea enim deficiunt, cum superficiem tantum, & nulla veram habeant profunditatem; dimensiones itaque a vestigio, & obliqua facie theatri jam constructi sumas oportet, unde etiam, & latitudinem, & altitudinem, tum ad singulas, tum ad omnes simul scenas delineandas, modulumque, & formam conficiendam.

Idcircò necessarium existimo, ut prius hujusmodi vestigium, faciemque rectam, atque obliquam addiscas; id autem præsens hæc figura te docebit, vel in jam constructo theatro sit delineanda, vel a te ipso construendo; aliter non modo obliquas scenas ad rectitudinem conformare non posses, verum ne rectas quidem conficere, aut operis delineationem, formamve adamussim elaborare, oculique punctum statuere.

Igitur 1, 2, 3, 4, *sit Aulæ vestigium* 120. *palmorum longitudine, latitudine verò* 60, *ut ex schala* S, K, *colligere est, cujus dimidiam partem spatii theatrum occupat, reliquum spectantium pegmata, Podiumque*. O, *Oculi punctum designat*. C, *Fastigium*. E, A, E, *Principium Pulpiti, sive contabulationis, in qua partes aguntur*. A, B, *ejusdem recessum*. E, *Orchestra*. I, *vestigium Podii pro spectatoribus*. N, *eorumdem schalas*. M, *obliquam faciem theatri, scenarumque, ac pulpiti declivium*. Z, *Orthographiam ad investigandum, unde originem habeat linea horizontalis ad admovendum oculum*. O, *inservit ad notandas itidem altitudines scenarum, duasque lineas punctim ductas*. Q, *ad ostendendum, quam habeant declinationem lineæ planæ*. P, *Scenarum orthographiam denotat ad earundem latitudines dignoscendas, quantumque alio aliam contegat*. V, *lineas oculares unde possit cognosci, an scenæ nimium a laquearibus absint, ne aliquid spatium inter ipsas inane, seu immoderata distantia oculos spectantis offendat.*

FIGURA SETTANTESIMASECONDA.

De' Teatri Comici.

Oppo il Teatro della precedente figura, mi par luogo d' insegnarvi il modo, che si deve tenere nel fare i Teatri per le Comedie. Le scene, siccome i loro Canali, possono lavorarsi o dritte, o storte. Quelle, che dovran metterfi dentro a Canali dritti si vedranno in faccia, e paralelle all'Orizonte, ed a queste è cosa facile trovare il punto, ma per le storte la cosa è difficile, ed ha bisogno di grand' arte. La presente figura con l' altre, che sieguono, farà, che possiate arrivarci, sol tanto che dopo d' averle ben intese vi prendiate l' incommodo di delinearle.

Prima però devo avvertir due cose: la prima, che le scene dipinte per i Canali dritti, mettendole ne' storti non riuscirebbero; poichè nè le linee sarebbero più paralelle all' Orizonte, nè le visuali andarebbero al punto dell' occhio; il simile avverrebbe, se le scene dipinte per i storti si mettessero ne' dritti. La seconda è, che non si possono prendere le misure da darsi a ciascuna scena da i disegni fatti in carta superficiale, mancando in essi la realità dello sfondato; fa mestiero dunque prenderle dalla pianta, e profilo del teatro già preparato, che vi daranno ancora la larghezza, e l' altezza non solo per far il disegno in generale, ma anche in particolare, e per farne il modello.

Perciò parmi necessario, che prima impariate a far questa pianta, faccia, e profilo, il che v' insegnarà la presente figura, o sia da disegnarsi in un teatro già fabbricato, o da fabbricarsi da voi; altrimenti non solo non vi riuscirebbe di raddrizzare le scene storte, ma nè meno di fare le dritte, nè pure potreste formare il disegno, e 'l modello, nè trovare il punto dell' occhio.

Dunque 1, 2, 3, 4, è la pianta d' un Salone, che ha 120. palmi di lunghezza, e 60. di larghezza, come vi dimostra la scala *S*, *K*. La metà del sito occupa il teatro, l' altra metà i Palchetti. *O*, è il punto dell' occhio. D, è il sito delle maggiori lontananze. *B*, *C*, il Proscenio. *H*, Canali storti. *F*, *C*, Frontispizio. *E*, *A*, *E*, Principio del Palco. *A*, *O*, suo sfondato. *E*, Orchestra. *I*, Pianta de' Palchetti, Scale de' Palchetti. *N*, loro elevazione. *M*, Profilo del Teatro, delle scene, e pendenza del palco. *Z*, elevazione in faccia per osservare dove nasce la linea Orizontale per metter l' occhio. *O*, serve per osservare ancora le altezze delle scene, e le due linee puntate. *Q*, per dimostrare la declinazione, che fanno le linee piane. *P*, dinota l' Elevazioni delle scene per conoscere le loro larghezze, e quanto si cuoprono l' una con l' altra. *V*, le linee visuali per accertarsi, se vi sia unione fra le scene, e soffitti, e non offenda l' occhio qualche vacuità, o distanza fra i medesimi.

FIGURA 73.

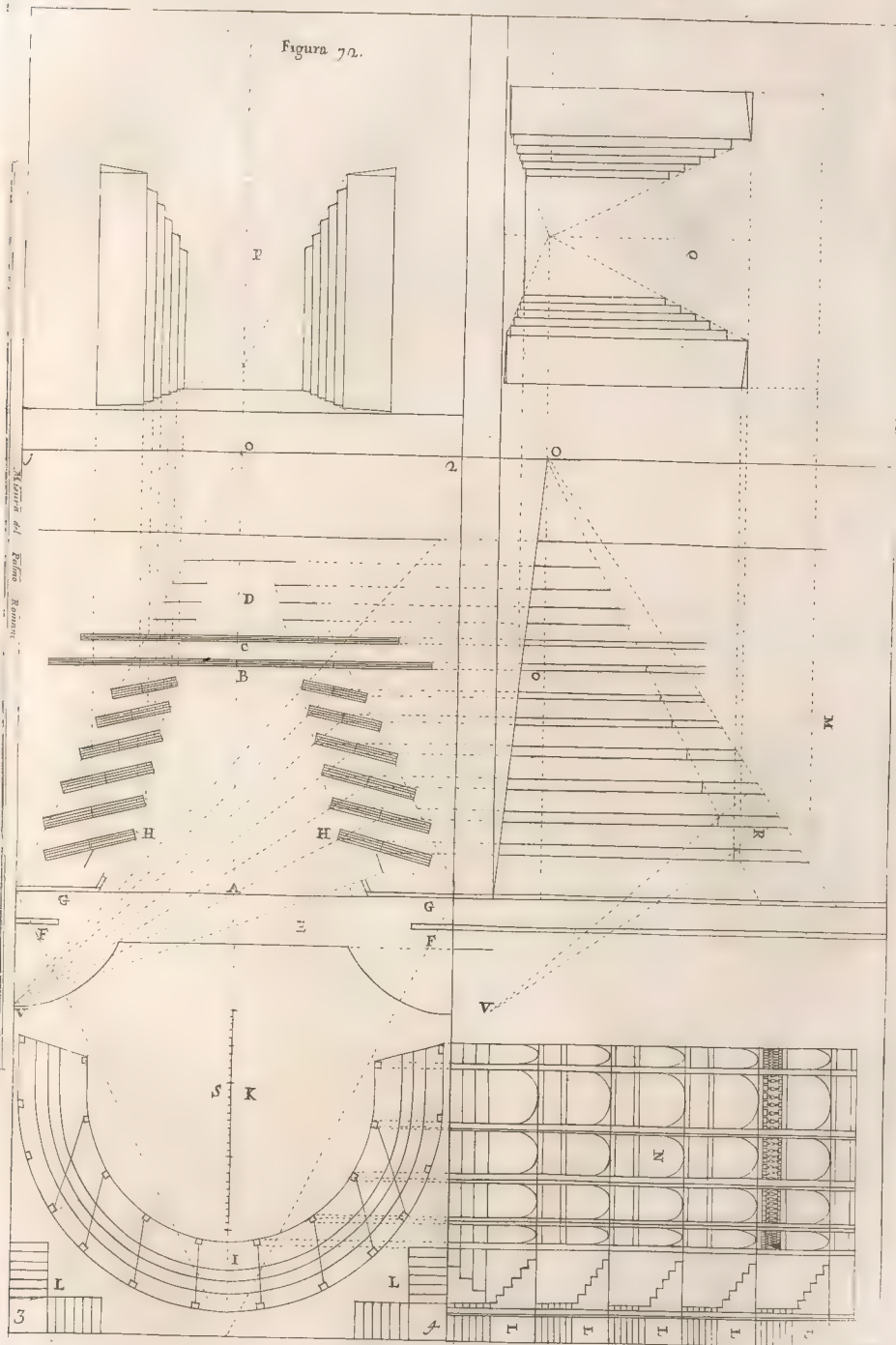



Figura 72.

FIGURA SEPTUAGESIMATERTIA.

Aliud vestigium theatri, ubi de modo inveniendi ejus punctum.

I pingendæ sint scenæ Theatri alicujus antea constructi, delineare oportebit vestigium geometricum ex ipso erutum (ad formam vestigii quod cernis in hac pagina) ut inveniatur longitudo theatri, seu distantia, quam ejus punctum habet a puncto A; *id autem nullo negotio fiet, accipiendo distantias* B, C, *inter primos canales,* & D, E, *inter ultimos, ac ducendo visuales* M, O, N, O: *nam theatrum habebit longitudinem* A, O, *ac punctum perspectivæ in vestigio theatri erit* O. *Præterea scire oportebit longitudinem,* & *latitudinem canalium, eorumque numerum, distantias,* & *flexus; ac præcipuè curandum est, ut licet sint obliqui ad lineam* M, N, *sint invicem paralleli in unoquoque latere, ac singuli tangant lineas* M, O, N, O. *Jam si rectæ* A, O, *fiat æqualis recta* F, A, *in* F, *erit punctum distantiæ: adeoque si theatrum juxta methodum a nobis tradendam depictum fuerit, spectatori qui consistat in* F, *apparebit veluti tabula picta juxta leges perspectivæ, posita in* A.

FIGURA SETTANTESIMATERZA.

Altra pianta del teatro, con la maniera di trovare il suo punto.

E si averanno a dipinger le scene di qualche teatro già fatto, bisognerà prima cavarne con diligenza la pianta geometrica (e questa mia vi servirà di modello) per trovar la lunghezza del teatro, cioè la lontananza, che ha il punto di esso dal punto *A*. Ciò facilmente otterrete con misurar la distanza *B*, *C*, de' primi canali, la distanza *D*, *E*, degli ultimi, e far le visuali *M*, *O*, *N*, *O*: poichè il teatro avrà la lunghezza *A*, *O*, e il punto dell' occhio del teatro in pianta sarà in *O*. In oltre convien sapere quanti sieno i canali, quanto lunghi, e larghi, quanto sieno storti, e fra se lontani. Principalmente si dovrà avvertire, che sebbene storcono dalla linea *M*, *N*, sieno in ciascuna parte fra se paralelli, e tutti tocchino le linee *M*, *O*, *N*, *O*. Facendo poi la linea *F*, *A*, uguale ad *A*, *O*, in *F*, sarà il punto della distanza: e se il teatro sarà dipinto conforme le regole, che noi daremo, a chi lo miri stando in *F*, parerà un quadro di prospettive collocato in *A*.

Figura 73
O
D
E
B
C
M
A
N

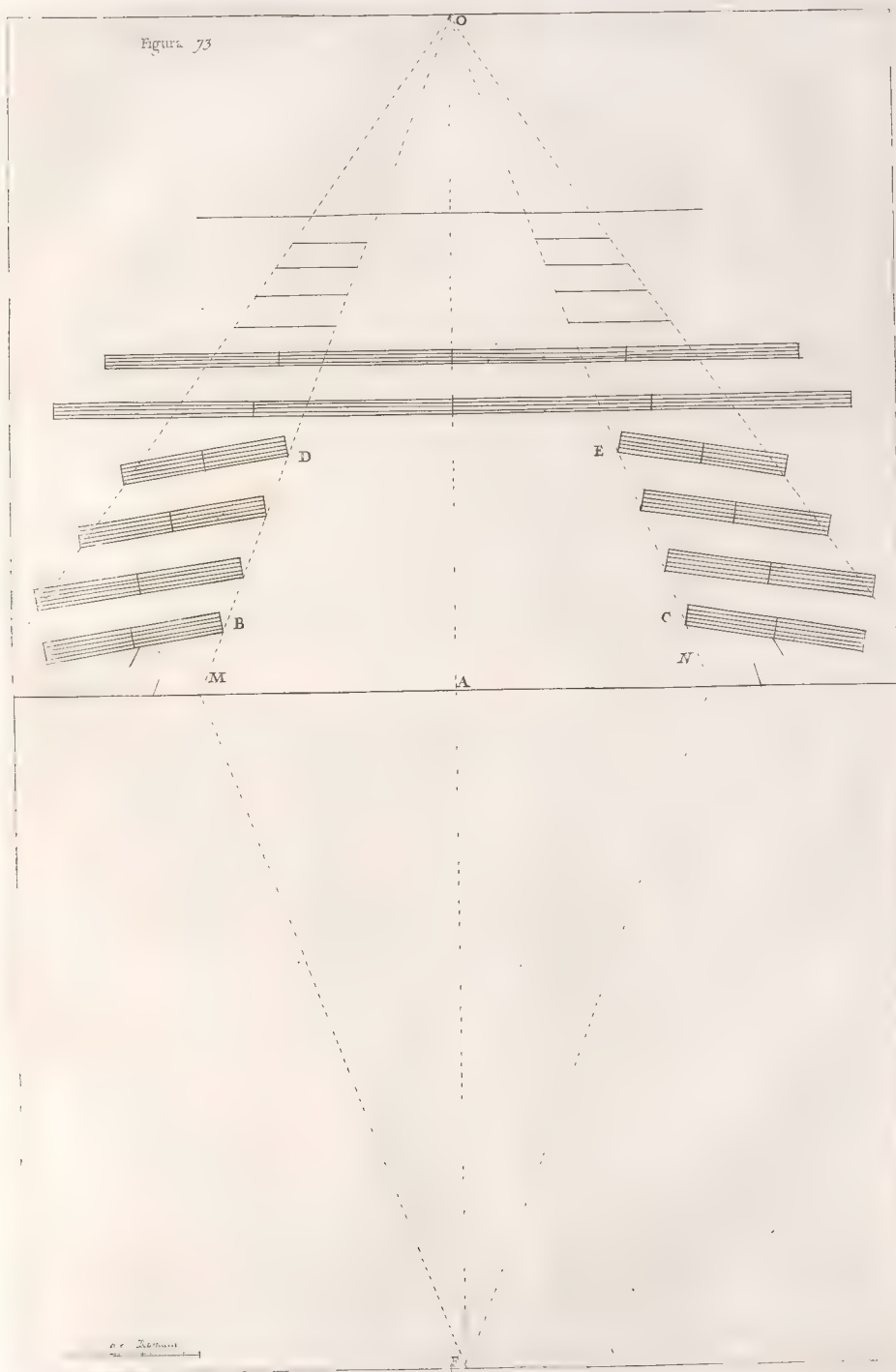



FIGURA SEPTUAGESIMAQUARTA.

Obliqua facies Scenarum Theatri.

Ræter veſtigium Theatri delineanda eſt obliqua facies ſcenarum. Itaque ſi acceptis menſuris altitudinis, quas punctum A, *unde incipit tabulatum, ac punctum* D, *proſcenii habent ſupra planum horizontale* F, V, *fiant ex perpendiculo* N, V, *tum rectæ* A, D, O, *ex qua innoteſcit declivitas tabulati, tum rectæ* N, O, *quæ ſit parallela ad* F, V, *& æqualis rectæ* A, O, *figuræ 73, punctum theatri in elevatione erit* O, *in proſcenio verò punctum theatri erit* Q. *Si maxima ſcenarum altitudo ſit* E, B, *recta* O, E, *dat altitudinem omnium reliquarum. Vera tamen altitudo cujuslibet ſcenæ eſt illa, quam habet linea major, ex minori autem dignoſcitur quantum obliquitas cujuſque ſcenæ apparenter minuat altitudinem extremæ illius lineæ. Porrò exceſſus, quo linea major ſuperat minorem, tum in ſummo, tum in imo, diligenter notandus eſt; hinc enim pendet intelligentia figuræ 75. Punctum* M, *quod eſt remotum ab* N, *quantum in figura 73. punctum* F, *eſt remotum ab* A, *deſignat locum unde Theatrum ſpectari oporteat, ut ibidem notavimus.*

In conſtruendo tabulato ſolet ſervari hæc regula, ut altitudo puncti O, *ſit æqualis altitudini oculi, & elevatio ex* A, *uſque ad* D, *ſit nona circiter, vel decima pars ipſius longitudinis* A, D. *Expediret autem ad ſcenas facilius movendas, pavimentum* F, *eſſe profundius pavimento* G, *ut erecto corpore ſub tabulato ambulari poſſit.*

FIGURA SETTANTESIMAQUARTA.

Profilo delle Scene d' un Teatro.

Ltre alla pianta del Teatro convien fare il profilo delle ſcene, per trovare il punto del Teatro in elevazione. Per tanto ſe dopo preſe le miſure dell' altezza, che il punto *A*, donde comincia il palco, e il punto *D*, del proſcenio hanno ſopra 'l piano orizzontale *F*, *V*, farete dal perpendicolo *N*, *V*, la linea retta *A*, *D*, *O*, dalla quale ſi conoſce quanto pendìo abbia il palco, e la linea *N*, *O*, che ſia paralella a *F*, *V*, e uguale ad *A*, *O*, della figura 73, il punto del teatro in elevazione ſarà *O*, e nel proſcenio il punto del teatro ſarà *Q*. Se la maggior altezza delle ſcene ſarà *E*, *B*, la linea *O*, *E*, vi dà l' altezza di tutte le altre: tuttavia la vera altezza di ciaſcheduna ſcena è quella, che ha la linea maggiore; dall' altra linea ſi vede, quanto, per eſſer ſtorte le ſcene, ſi ſcemi apparentemente l'altezza della linea eſtrema, e queſta differenza, che in cima, e in fondo ha la linea maggior dalla minore, biſogna notar diligentemente, per dipendere da eſſa l' intelligenza della figura 75. Il punto *M*, la cui lontananza da *N*, è uguale a quella, che ha il punto *F*, dal punto *A*, nella figura 73. moſtra il luogo, donde convien mirar il teatro, come pur quì ſi accennò.

Nel fabbricare il palco ſuol oſſervarſi queſta regola, che l' altezza del punto *O*, ſia uguale a quella dell' occhio dell' uomo, e l' elevazion da *A*, fino a *D*, ſia intorno alla nona, o decima parte della lunghezza *A*, *D*. Sarebbe poi eſpediente di fare il pavimento *F*, più baſſo del pavimento *G*; acciocchè quei che hanno a muover le ſcene poſſano caminar ſotto 'l palco ſenza chinarſi.

Figura 77.

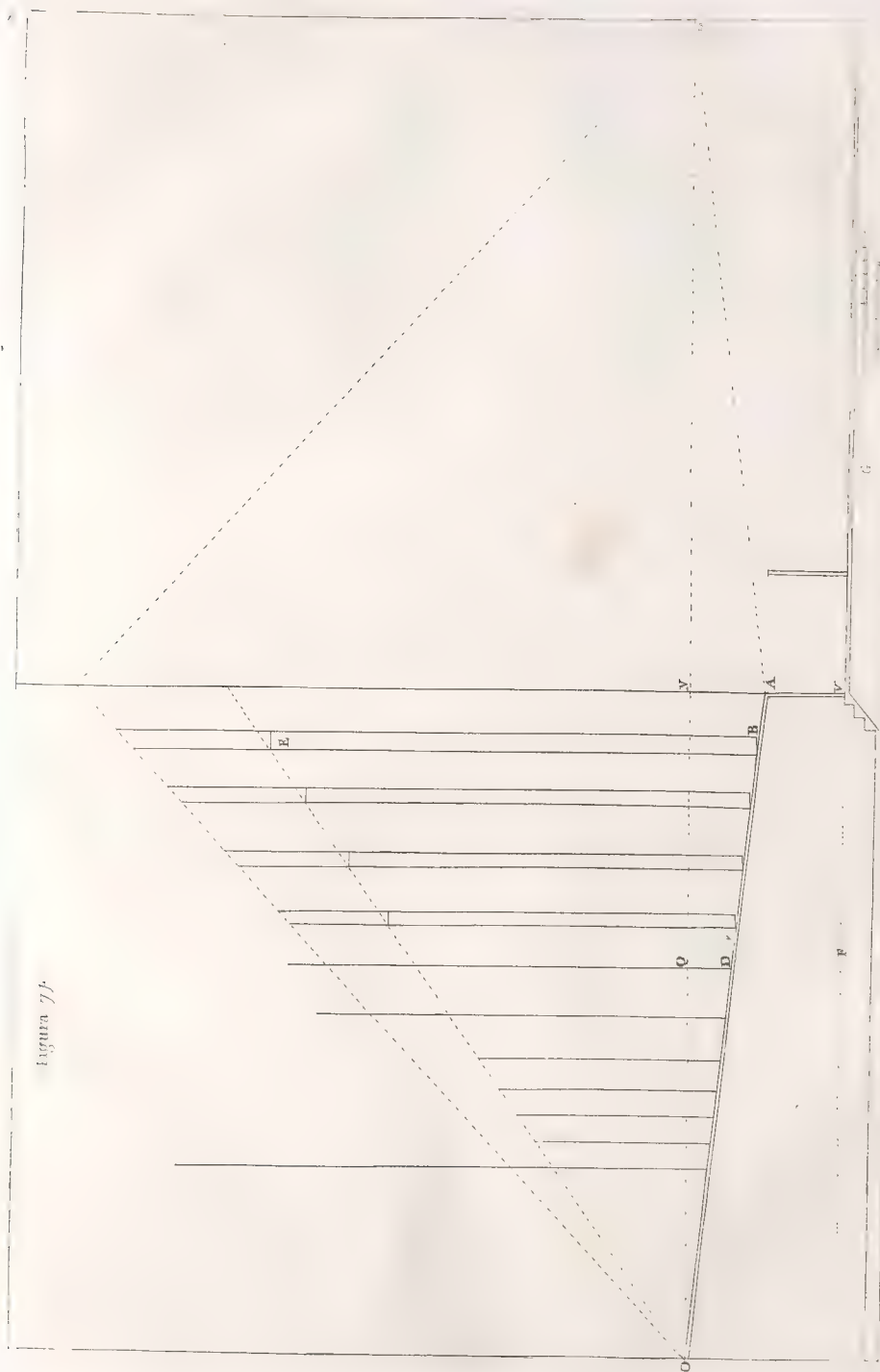



FIGURA SEPTUAGESIMAQUINTA.

Elevatio ſcenarum a fronte, ubi modus traditur, ut Scenæ obliquæ rectæ videantur.

Onſulto Figuram hanc in duas partes diviſi, ſcilicet S, *&* P. *Videri poſſet fortaſſe nonnulli Pictorum, qui in hujuſmodi regulis non adeo eſt verſatus, ut diximus ſchemate* 12. *ſcenas pro rectis meatibus elaboratas, ut in* E, *æquè ad obliquos canales, ſive meatus poſſe accommodari; at magnopere deciperetur; non alium enim tunc haberent aſpectum, ac ſcenæ* C, *quæ neque parallelæ ſunt, nec ad medium punctum collimant.*

Ea igitur, quam hic ſubdo in parte P, *regula opus eſt, quæ docet punctum Scenarum* M, N, *a medio recedere in* L, I, *eo quod inferiores lineæ contrario prorſus modo, ac ſuperiores inclinantur, ut apparet in ſpatio* S; *hoc eodem ſpatio uti licebit pro menſura ad diſtantiam ſtatuendam medium inter, ac duo puncta* L, I. *Quodnam autem ſit hoc ſpatium ex præcedentibus Figuris te probe tenere exiſtimo, ſcilicet ex veſtigio in* E, M, *& obliqua facie in* E, P.

FIGURA SETTANTESIMAQUINTA.

Elevazione delle Scene in faccia, e come benchè ſtorte ſi facciano apparir dritte.

O diviſa queſta Figura in due parti, cioè *S*, *P*. Penſarebbe forſe quache Pittore poco prattico di queſte Regole, che doppo aver fatte, come diſſi nella Figura 72, le Scene per metterſi ne' canali dritti, come in *E*, potrebbe accomodarle a' canali ſtorti, ma s' ingannarebbe non poco, poichè riuſcirebbero alla viſta per appunto come le Scene *C*, quali nè ſono paralelle, nè tendono al punto di mezzo.

E' dunque neceſſario ſervirſi della Regola, quì ſotto dimoſtrata nella parte *P*, quale fa vedere, che il punto delle Scene *M*, *N*, è fuori del mezzo in *L*, *I*, a cagione che le linee piane hanno una inclinazione tutta contraria a quelle di ſopra, come ſi vede nello ſpazio *S*, e queſto ſpazio medeſimo è la giuſta miſura da metter diſtanti dal mezzo i due punti *L*, *I*. Suppongo però, che detto ſpazio l' abbiate imparato dalle precedenti Figure, cioè dalla pianta in *E*, *M*, e dal profilo in *E*, *P*.

FIGURA 76.

Figura 75
S
B
L
L
C
E
O
D
K
H
I
H
A
P
S
R
R
S
M
N
L
I
V
V

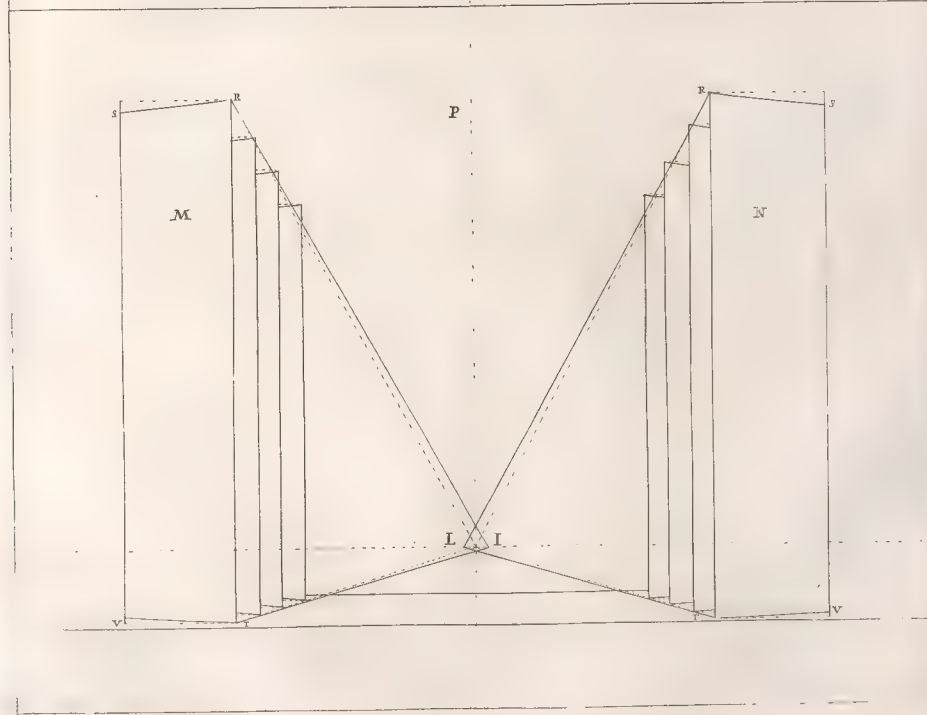
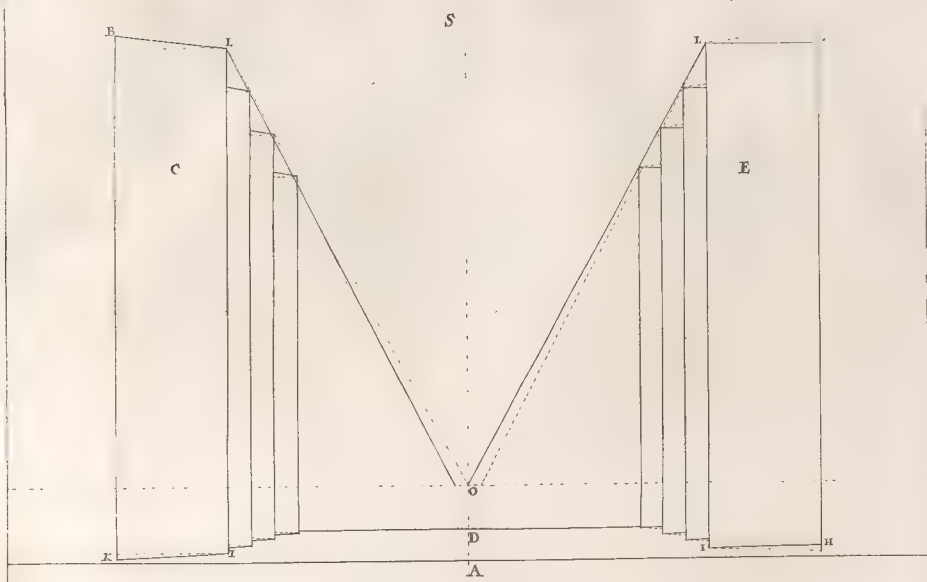



FIGURA SEPTUAGESIMASEXTA.

Modus delineandi exemplar ſcenarum.

Terum delineavimus ſcenas erectas ſuper tabulato, in B *nudas, in* A *depictas, additis projecturis coronicum, & aliorum ornamentorum. Deformatio ſcenarum* A *eruitur methodo conſueta ex veſtigio* C, *in quo videbis lineam plani deorſum protractam; Veſtigium autem geometricum eſt in* D.

FIGURA SETTANTESIMASESTA.

Modo di fare il diſegno delle ſcene.

Ccovi un altro diſegno delle ſcene alzate ſul palco. Nella parte *B* ſono nude, in *A* ſon dipinte con gli aggetti delle cornici, ed altri ornamenti. Queſte ſon cavate al modo ſolito dalla pianta *C*, la quale ho meſſa in proſpettiva con tirar in giù la linea piana. La pianta geometrica del teatro è in *D*.

FIGURA 77.

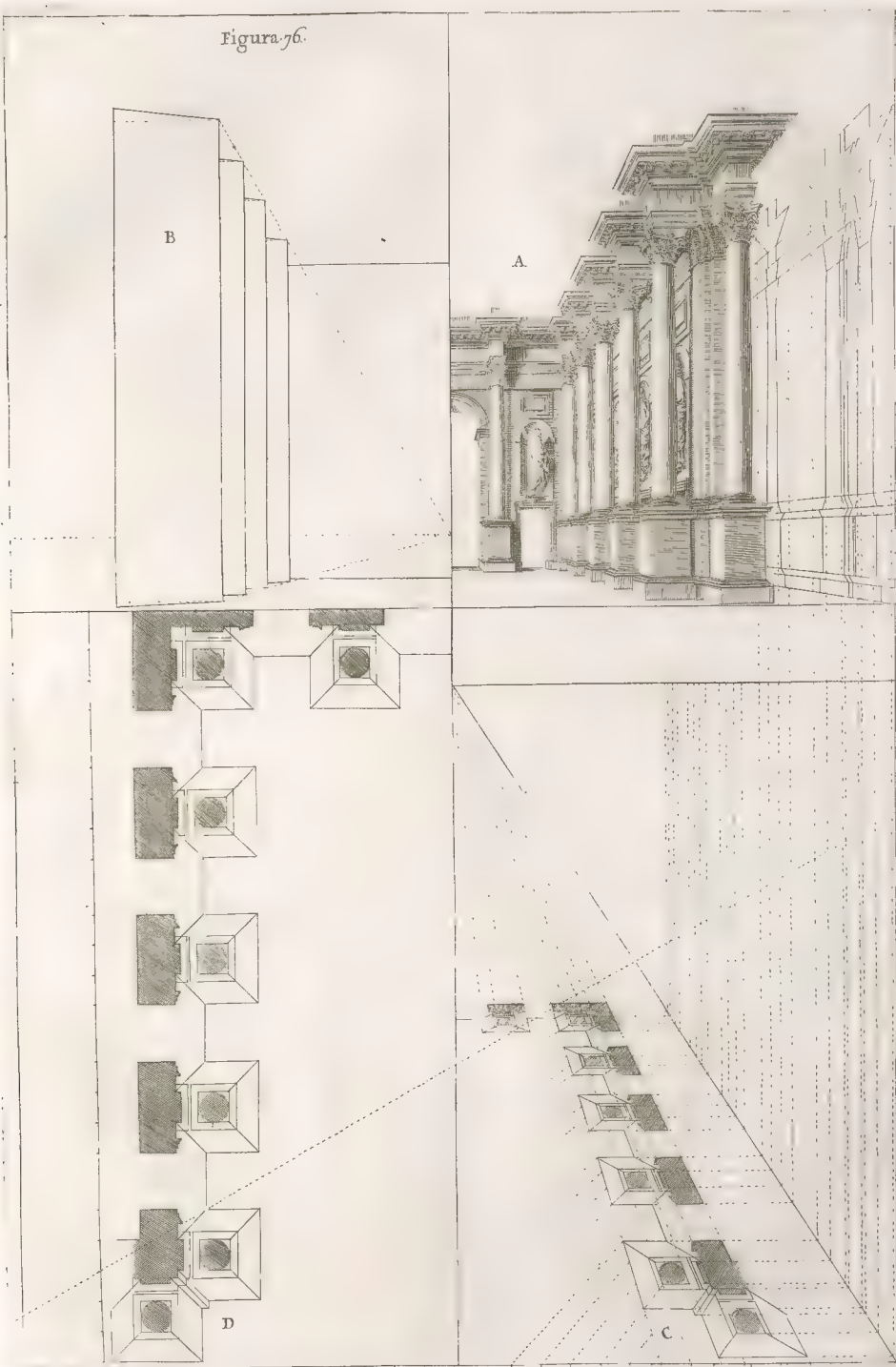



Figura 76.
B
A
D
C

FIGURA SEPTUAGESIMASEPTIMA.

Modus reticulandi, & pingendi ſcenas theatri.

Oſtquam in pavimento exactiſſimè diſpoſueris tum proſcenium, tum ex ordines ſcenas reliquas unam alteri incumbentem, ut figura 75. *declaravimus, fiet linea horizontalis, in qua notanda ſunt tria puncta perſpectivæ, unum in* O, *uſui futurum in pingendo proſcenio, ac duo reliqua hinc inde, ſingula videlicet pro ſcenis partis oppoſitæ. Jam ſupponendo quod in parvo exemplari* A, *primæ ſcenæ facta fuerit reticulatio per quadrata perfecta, proportionalis diviſio fiet tum in recta* H, I, *primæ ſcenæ* B, *tum in recta* C, D. *Poſtea ex puncto* E, *per ſingula puncta diviſionum rectæ* H, I, *fient viſuales, adhibendo funiculum colore nigro imbutum, earumque ope, ut figura oſtendit, reticulare oportebit ſcenam* B; *tum remota ea ſcenam illi ſubjectam, & eodem modo aliam & aliam, ac demum per diviſiones, quas in recta* L, M, *faciunt viſuales ex puncto* E, *abſolvetur reticulatio proſcenii, cujus quadrata eſſe debent perfecta, ſecus quadrata ſcenarum. In parte inferiori paginæ duæ ſcenæ* G, & F, *oſtendunt ornamenta, quæ in ſcenis depingi poſſunt. Velim autem obſerves tum lineas tranſverſas coronicum, quæ non ſunt invicem parallelæ, tum viſuales, quæ tendunt ad puncta oppoſita. Nam ejuſmodi lineæ continent duas peculiares difficultates projectionum theatralium, eaſque ut ſuperes, exactè ſervandæ ſunt regulæ, quas declaravimus.*

FIGURA SETTANTESIMASETTIMA.

Modo di graticolare, e di dipingere le ſcene del teatro.

Opo che averete meſſo in terra il proſcenio, e sù quello per ordine le ſcene tutte con le loro diſtanze a puntino, come v' inſegnai alla figura 75; farete la linea orizontale ſegnando i tre punti dell' occhio, l' uno in *O*, che ſervirà per dipingere il proſcenio, uno di quà per le ſcene di là, e l' altro di là per le ſcene di quà. Supponendo poi che abbiate già fatta la graticola nel voſtro diſegno *A*, per via di quadrati perfetti, a proporzion d' eſſi converrà divider la linea *H*, *I*, della prima ſcena *B*, e altresì la linea *C*, *D*. Dapoi con una codicella tinta di nero ſi faranno le viſuali dal punto *E*, per le diviſioni della linea *H*, *I*, e con l' ajuto di queſte viſuali graticolerete la prima ſcena *B*, e levata via queſta, graticolerete quella che le ſtà ſotto, e così di tutte le altre. Finalmente per le diviſioni della linea *L*, *M*, ſi graticolerà il proſcenio, nel quale tutti i quadrati ſaranno perfetti, dove che nelle ſcene niun quadrato può eſſer perfetto. Nella parte di ſotto del foglio, le due ſcene *G*, e *F*, moſtrano la diverſità degli ornamenti, che il Pittore può metter nelle ſcene: convien però notare le linee per traverſo delle cornici, le quali non ſono paralelle tra di loro, e altresì le linee viſuali, che vanno a i punti tra ſe oppoſti; poichè in sì fatte linee conſiſtono le due più ſingolari difficoltà della proſpettiva de' teatri, e per ſuperarle biſogna oſſervar diligentemente le regole, che abbiam dichiarate.

Figura 77

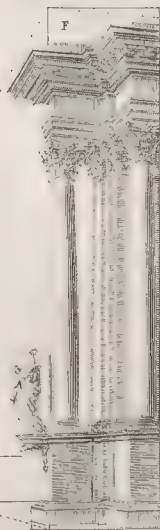
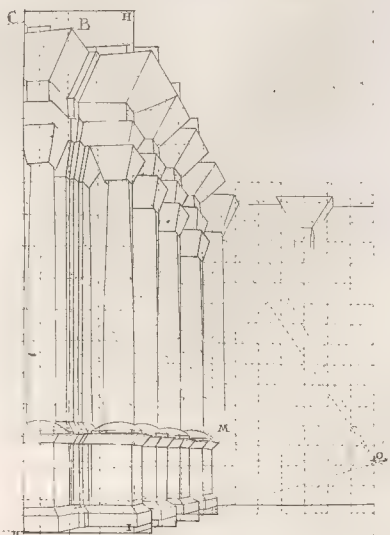



FIGURA SEPTUAGESIMAOCTAVA.

De projectionibus horizontalibus.

Quemadmodum facilior est deformatio columnarum jacentium, quam columnarum erectarum; nam lineæ, quæ in istis sunt perpendiculares, in illis sunt visuales, ac nullus circulus amittit suam formam; ita projectiones horizontales, quas in laquearibus delineare necesse est, contra quam Pictores imaginantur, expeditiores, & faciliores sunt verticalibus, quas hucusque tractavimus: Nam, ut stylobatæ, & columnæ appareant erectæ, pingendæ sunt veluti jacentes.

Deformationes horizontales auspicamur a mutulis, quia columnæ ac stylobatæ identidem iis imponuntur, ut magis in prospectu sint. Ob diversitatem verò, quam habet latus mutuli a sua facie, utriusque delineationem geometricam seorsim in hac figura exhibemus.

FIGURA SETTANTESIMAOTTAVA.

Prospettive orizontali.

Siccome è più facile il digradar le colonne gettate in terra, che quelle, che stanno in piedi, poichè le linee, che in queste son perpendicolari, in quelle son visuali, e niun circolo perde la sua forma: così le prospettive orizontali, che convien fare ne' soffitti, e soglion chiamarsi prospettive di sotto in sù, contro il giudizio che ordinariamente ne fanno i Pittori, sono più sbrigate, e più facili delle ordinarie, o verticali, di cui sin' ora abbiamo discorso. Poichè i piedestalli, e le colonne che debbon comparire alzate in piedi, convien dipingerle, come se giacessero stese in terra.

Cominciaremo i disegni del sotto in sù dalle mensole; poichè per metter più in veduta le colonne, i piedestalli spesse volte si finge, che s' appoggino sulle mensole. E per essere il fianco della mensola diverso dalla facciata, ho messa in questa figura separatamente i disegni dell' uno, e dell' altra.

FIGURA 79.

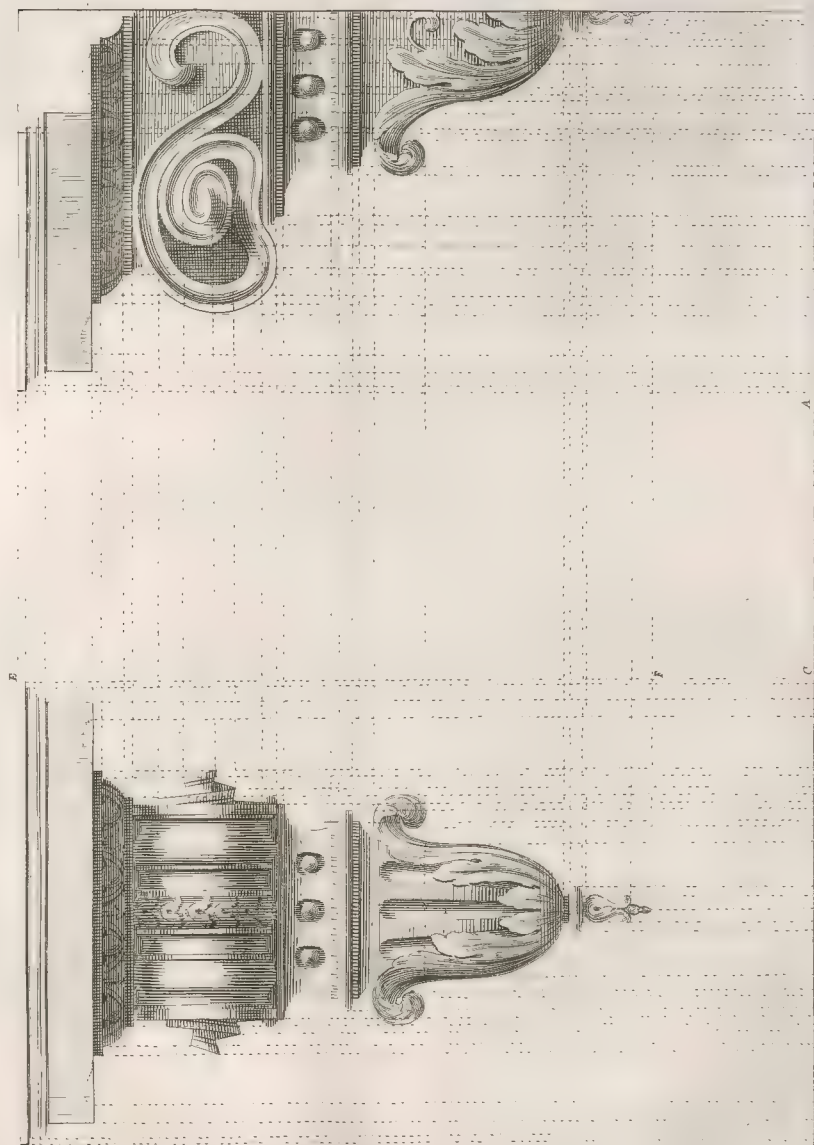



Figura 78.

FIGURA SEPTUAGESIMANONA.

Projectiones vestigii, & elevationis mutuli.

FAcies mutuli, quam delineavimus figura 78, gerit hic munus vestigii, latus vero gerit munus elevationis, ut ostendunt lineæ occultæ, quæ ex divisionibus faciei tendunt ad punctum oculi, ex divisionibus lateris tendunt ad punctum distantiæ (puncta oculi ac distantiæ in hac & sequentibus figuris cadunt extra paginam.) Per sectiones harum linearum ducuntur lineæ, quæ terminant singulas partes vestigii deformati; hujusque adjumento ducitur elevatio lateris, ac methodo consueta latitudines, & longitudines mutuli solidi eruuntur ex vestigio, altitudines ex elevatione. Hic & deinceps nomina longitudinis, & altitudinis usurpamus, veluti planum cujuslibet perspectivæ esset verticale; in qua suppositione I, L *esset latitudo mutuli,* S, R *altitudo,* R, L *longitudo: quum* S, R *revera sit longitudo,* R, L *altitudo. Ad faciliorem descriptionem hujus figuræ observandum est, rectis* I, L, L, M, G, H *hujus paginæ inesse divisiones rectarum* D, C, F, E, A, B *figuræ* 78.

FIGURA SETTANTESIMANONA.

Pianta, e alzata della mensola in prospettiva.

LA facciata della mensola, che disegnammo nella figura 78, ci serve quì di pianta, e il fianco ci serve d' elevazione, come dimostrano le linee occulte, le quali dalle divisioni della facciata si tirano alla veduta, e dalle divisioni del fianco si tirano alla distanza (i due punti della veduta, e della distanza rimangon fuori del foglio, sì in questa figura, come nelle altre, che seguono.) I segamenti di tali linee ci danno lo scorcio per la pianta, la quale in tutte le sue parti convien contornare, e con l' ajuto di essa si farà l' elevazione del fianco, per cavare al modo solito dalla pianta le larghezze, e le lunghezze della mensola solida, e le altezze dall' elevazione. In questa figura, altresì nelle seguenti, uso i nomi di larghezze, e altezze, come se il piano d' ogni prospettiva fosse verticale; nella qual suppozizione *I*, *L*, sarebbe la larghezza della mensola, *S*, *R* sarebbe l' altezza, *R*, *L* sarebbe la lunghezza: dove che in realtà *S*, *R* è la larghezza, *R*, *L* l' altezza. Per maggior facilità nel disegnar questa figura osservate, che nelle linee *I*, *L*, *L*, *M*, *G*, *H* vi son le medesime divisioni, che hanno le linee *D*, *C*, *F*, *E*, *A*, *B* nella figura 78.

FIGURA 80.

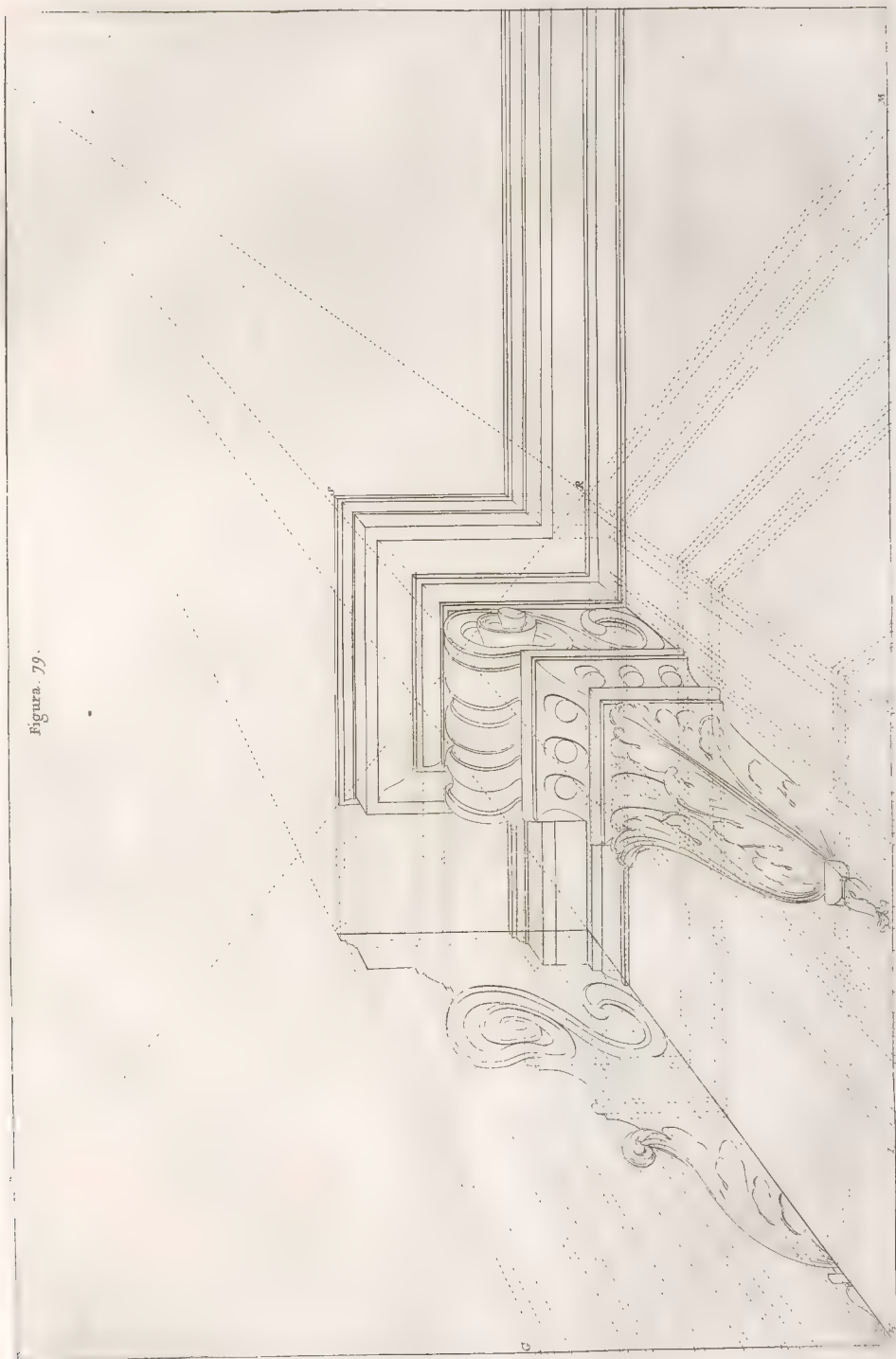



Figura. 79.

FIGURA OCTOGESIMA.

Horizontalis projectio mutuli umbrati.

N hac figura ſuas umbras mutulo addidimus: eumque ſi in altum ſupra oculum elevaveris, & ex diſtantia, quam ipſi dedimus, ſuſpexeris; miraberis profectò, in alium longè concinniorem ſubitò mutatum fuiſſe.

FIGURA OTTANTESIMA.

Menſola ombreggiata di ſotto in sù.

Cco la menſola ombreggiata, la quale ſe ſollevando in alto ſopra l'occhio, vi piacerà mirare dalla diſtanza, che le abbiamo data; vi maravigliarete, come abbia preſo un garbo notabilmente maggiore.

Figura 80.

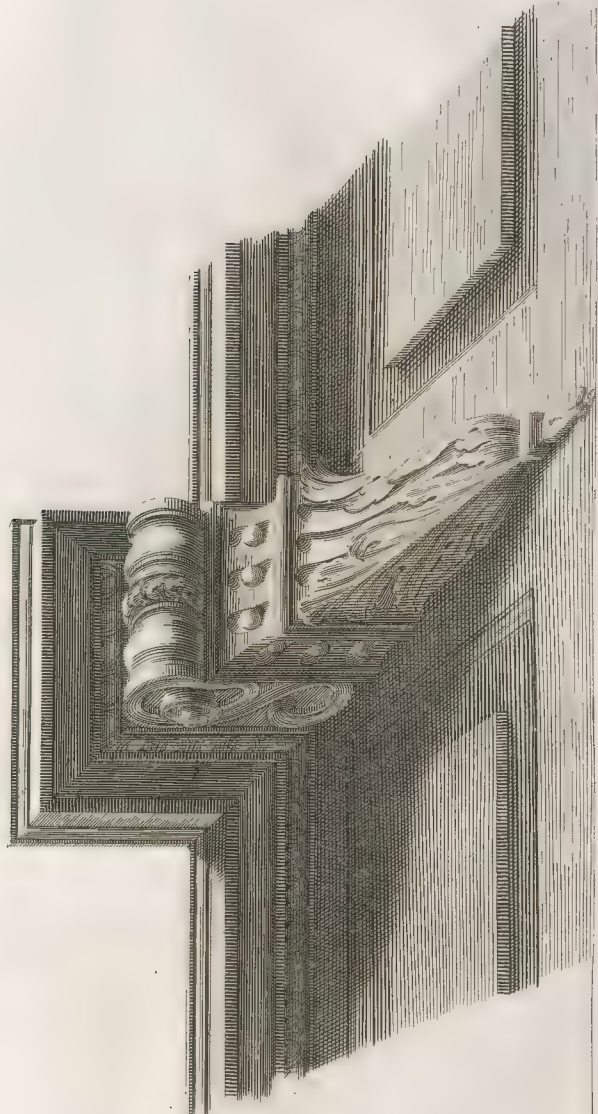



FIGURA OCTOGESIMAPRIMA.

Stylobatæ Corinthii horizontaliter contracti.

IN deformandis hiſce ſtylobatis, uſi ſumus projectione veſtigii & elevationis, quam exhibet figura 12. *ut figuram illam cum iſta conferenti manifeſtiſſimè conſtabit. Porrò ſtylobatas pingi ſolere incumbentes mutulis, diximus figura* 78.

FIGURA OTTANTESIMAPRIMA.

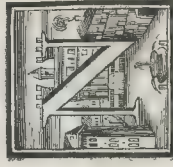
Piedeſtalli Corintii di ſotto in sù.

NEL tirare in proſpettiva queſti piedeſtalli, mi ſon ſervito della pianta, e della elevazione, che già digradammo nella figura 12: come apparirà manifeſto dal confrontar quella figura con la preſente. Già vi diſſi nella figura 78, che i piedeſtalli talora ſi fanno poſare ſulle menſole.

Figura 85.

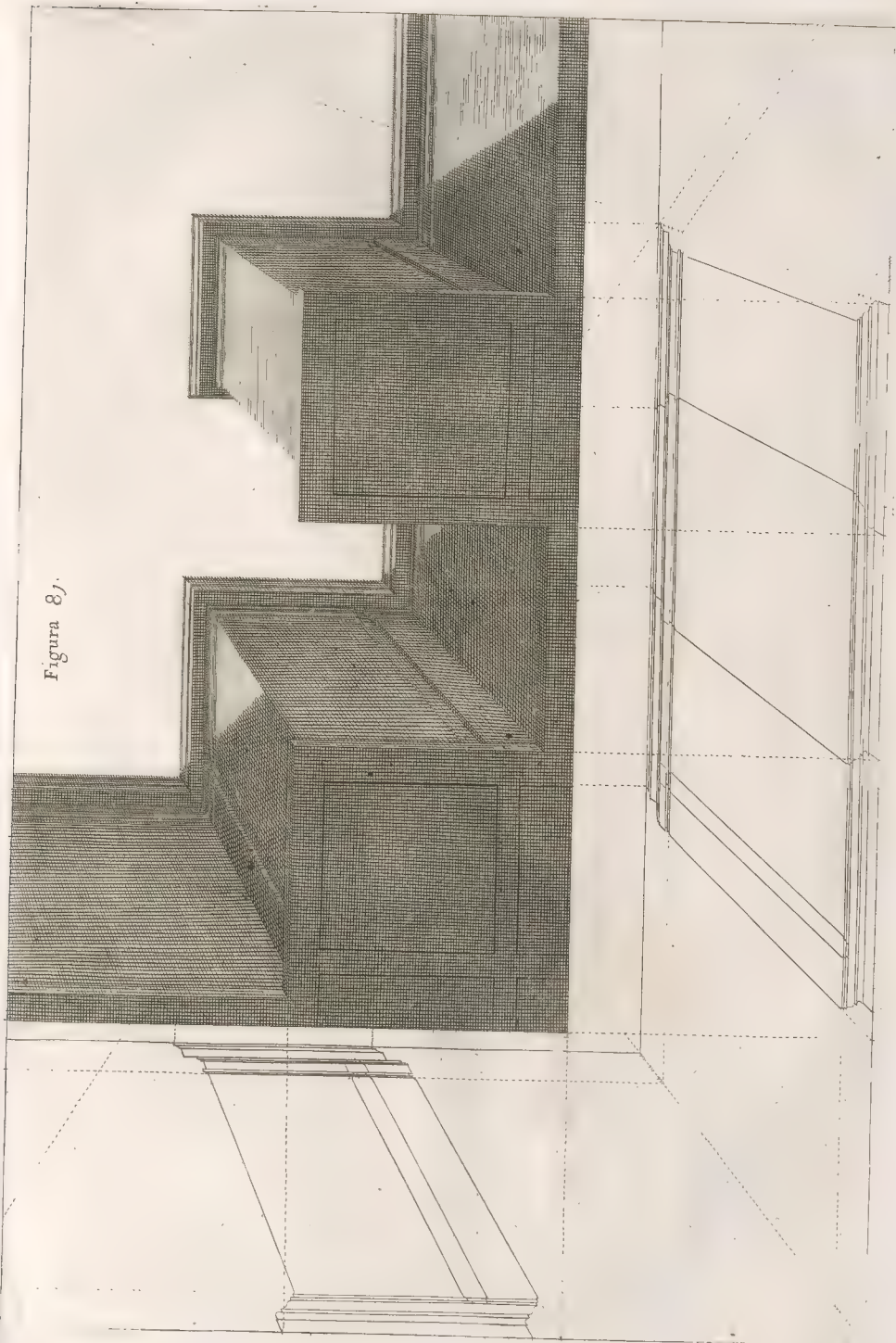



FIGURA OCTOGESIMASECUNDA.

Columnâ Corinthia horizontaliter deformata.

VEftigium, & elevatio ftylobatæ, quem delineavimus figura 12, *fuppeditat menfuras pilarum hoc loco deformandarum, ut ex iis eruatur contractio columnæ. Huic autem foli fuas umbras addidimus, ut clarius appareat modus, & artificium totius operationis. Ex his vides, quadrata, & circulos in perfpectiva horizontali omninò retinere fuam figuram, eamque duntaxat reftringi paulatim, & coarctari: quidquid in contrarium, & verbis, & pennicillo docuerint Pictores nonnulli.*

FIGURA OTTANTESIMASECONDA.

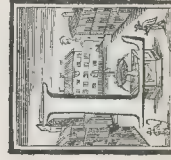
Colonna Corintia di fotto in sù.

LA pianta, e l'elevazione del piedeftallo, che già difegnammo nella figura 12, ci danno le mifure delle pilaftrate da metter quì in profpettiva, per cavar da effe la colonna; la qual fola ho voluto ombreggiare, acciocchè meglio comparifca la maniera, e l'artificio di tutta l'operazione. Di quì fi vede chiaro, che i quadrati, e i circoli nelle profpettive di fotto in sù ritengono la lor figura, e folamente fi ftringono, e impiccolifcono a poco a poco, che che fia di quei Pittori, i quali e con la voce, e co i pennelli hanno infegnato il contrario.

Figura 82.

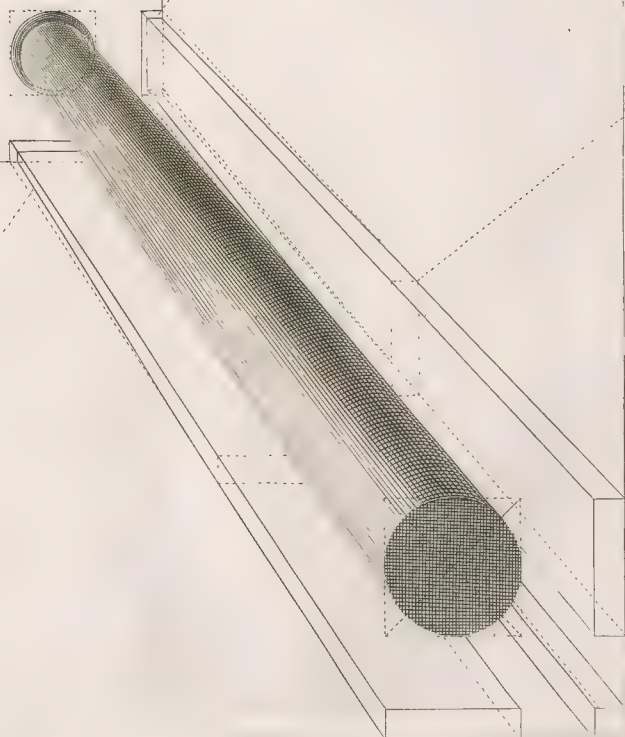



FIGURA OCTOGESIMATERTIA.

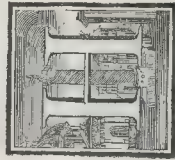
Capitella Corinthia horizontaliter contracta.

Abes in hac pagina deformationes vestigii, & elevationis Capitelli Corinthii, quas desumpsimus ex delineationibus geometricis, transferendo mensuras earum in lineam plani A, B, *& elevationis* A, C, *itaut facillimè dignosci possit unde nascantur singulæ partes Capitellorum nitidorum. Nihil dubito, quin deformationes horizontales sis experturus faciliores verticalibus, quas dedimus figura* 24. *Nam in horizontalibus gyrus foliorum circulis clauditur, quorum centra mutuantur latitudines a suis vestigiis in punctis* 1, 2, 3, 4; *altitudines verò a Capitellis elevationis in punctis* 5, 6, 7, 8.

FIGURA OTTANTESIMATERZA.

Capitelli Corintii di sotto in sù.

N questa pagina ho digradate la pianta, e l'elevazione del Capitello Corintio, e le ho ritratte da i disegni geometrici, con trasportare le lor misure nella linea del piano *A*, *B*, e della elevazione *A*, *C*, in maniera che subito si veda donde nasca ciascheduna parte de' Capitelli puliti. Non dubito punto, che questi scorci di sotto in sù vi riusciranno più facili degli ordinarj, che insegnammo nella figura 24. Perchè nel sotto in sù il giro delle foglie vien distribuito dentro circoli perfetti, i centri de' quali si trovano per larghezza sulle loro piante ne' punti 1, 2, 3, 4, e per altezza ne' Capitelli di elevazione ne' punti 5, 6, 7, 8.

Figura 83.

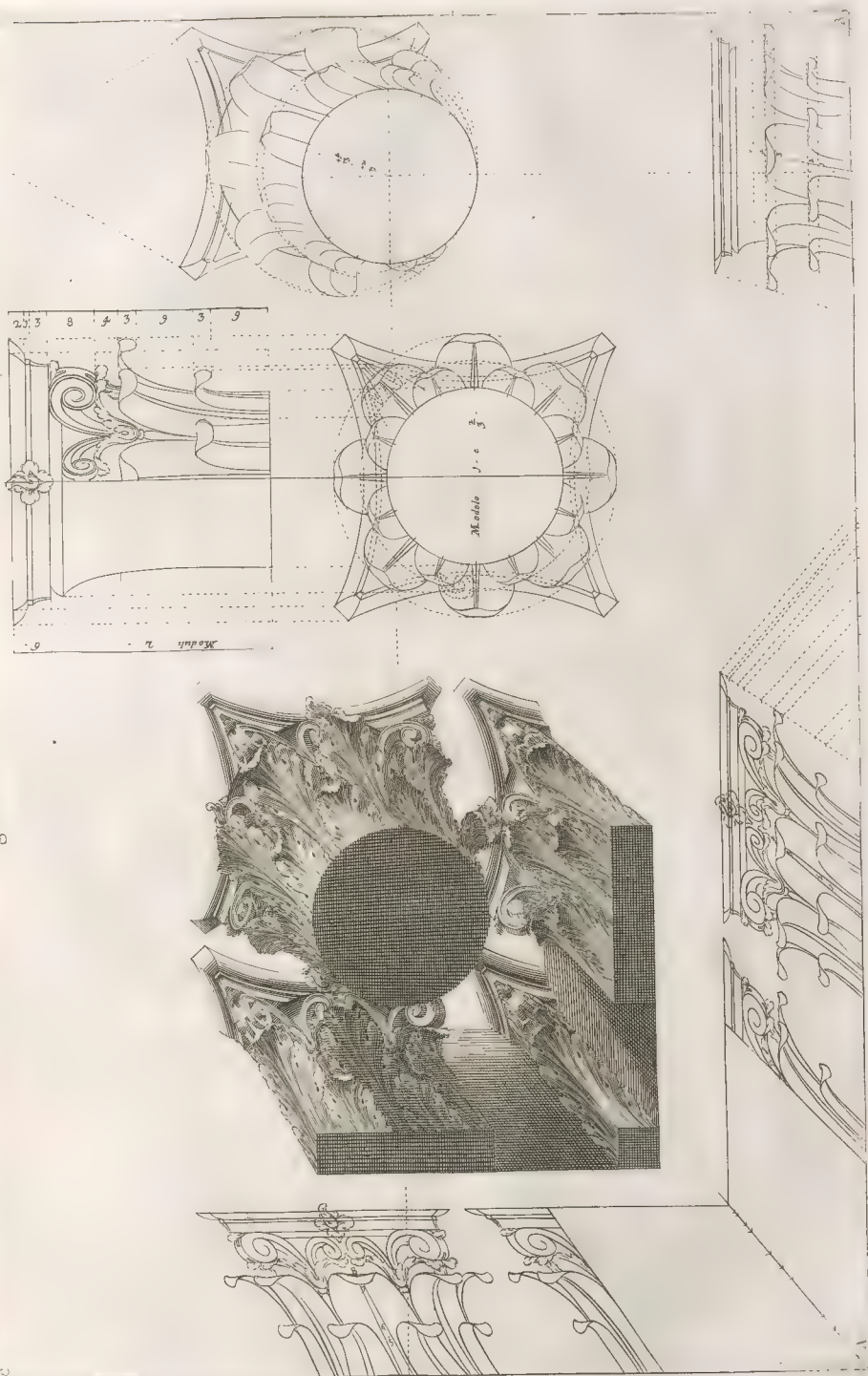



FIGURA OCTOGESIMAQUARTA.

Coronix Corinthia.

I faciendæ ſint coronices, quæ habeant angulos, elevatio geometrica A, *repræſentabit unum latus, alterum ſectio* B. *Curandum eſt autem, ut crepidines partium quas fingere volumus incumbere columnis, non obſint concinnæ diſtributioni mutulorum. Ad contractionem elevationis* A, *& ſectionis* B, *in lineam plani* E, F, *& elevationis* E, G, *transferre oportet puncta diverſarum latitudinum, quas habent in elevatione* A, *ungues epiſtylii, ziphori, & coronæ, ducendo ex iis lineas ad punctum oculi; in partem vero* F, H, *lineæ* F, E, *transferre oportet puncta longitudinis, ducendo lineas ad punctum diſtantiæ. Hac induſtria perficies utramque deformationem, quarum una geret munus veſtigii, altera elevationis. Utrobique autem deſignabis lineas terminativas partium coronicis, ac ſectionum* C, *&* D.

FIGURA OTTANTESIMAQUARTA.

Cornicione Corintio.

Olendo diſegnar cornicioni, che facciano angoli, l'elevazion geometrica *A*, ne rappreſenterà un lato, l'altro lo rappreſenterà il profilo *B*, e converrà uſar diligenza, acciocchè i riſalti, i quali vogliamo fingere, che poſino ſulle colonne, non impediſcano a' modiglioni l'eſſer diſtribuiti con ſimetria. Per diſegnare in proſpettiva l'elevazione *A*, e 'l profilo *B*; ſulla linea del piano *E*, *F*, e della elevazione *E*, *G*, ſi traſportan i punti delle diverſe larghezze, che hanno gli ſpigoli dell'architrave, fregio, e cornice, con tirar da eſſi le linee alla veduta; e nella parte *F*, *H*, della linea *F*, *E*, ſi traſportano i punti della lunghezza, con tirar le linee al punto della diſtanza. Con tale induſtria darete compimento a i due ſcorci, l'uno de' quali vi ſervirà di pianta, l'altro di elevazione. In amendue convien ſegnare i contorni delle parti del cornicione, e de' profili C, *D*.

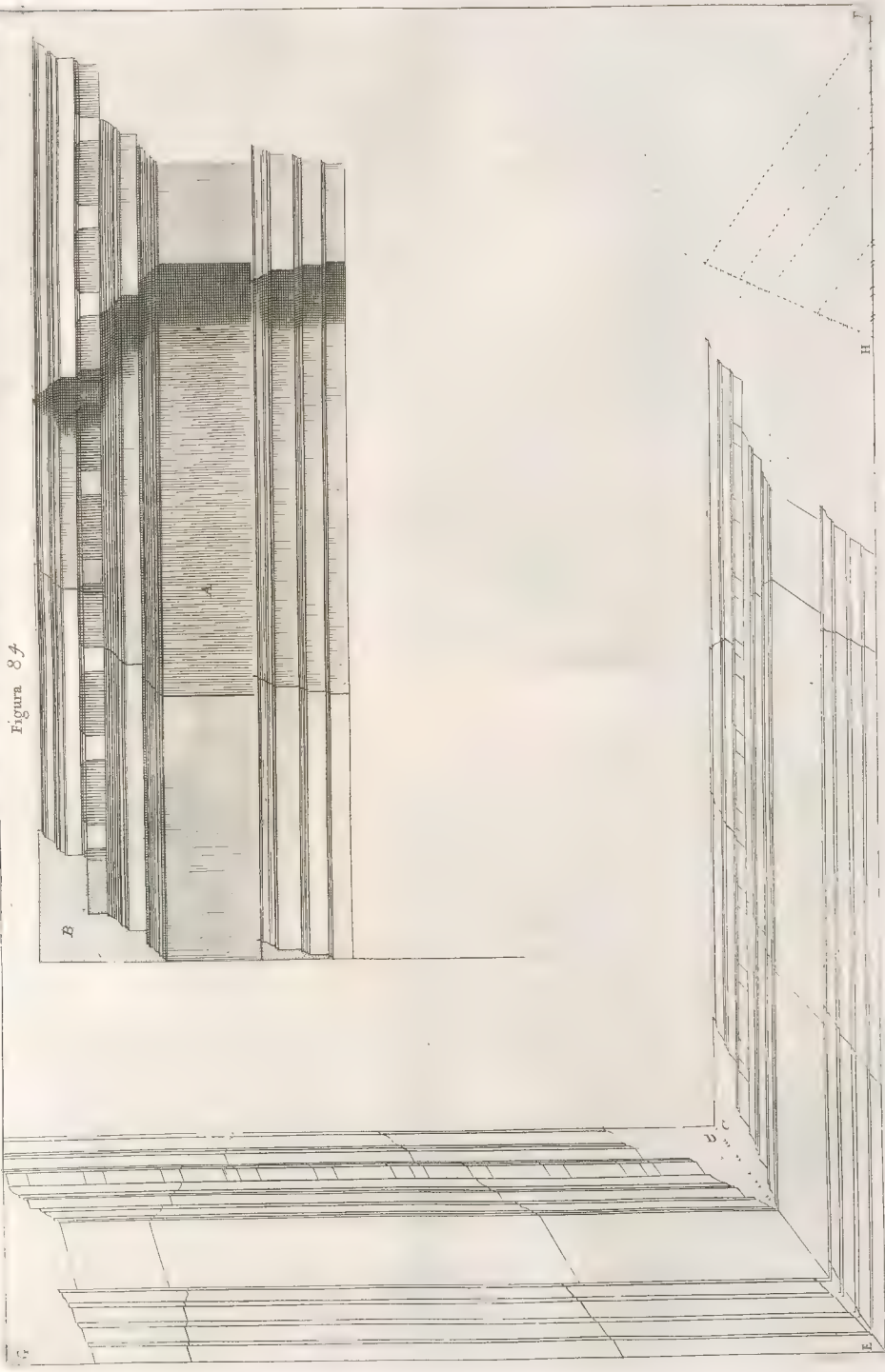



Figura 84

FIGURA OCTOGESIMAQUINTA.

Coronix Corinthia horizontaliter contracta.

Oliditas Coronicis cum omnibus projecturis eruta est ex vestigio, & elevatione figuræ 84. *Hic autem finem imponimus partibus rerum, ad integra ædificia gradum facturi.*

FIGURA OTTATTESIMAQUINTA.

Cornicione Corintio di sotto in sù.

L rilievo del Cornicione con tutti gli sporti si cava dalla pianta, e dalla elevazione della figura 84. Con ciò mettiamo termine alle cose particolari, per passare alle fabbriche intere.

Figura

FIGURA OCTOGESIMASEXTA.

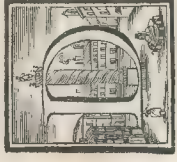
Horizontalis projectio Columnæ.

Ostquam singillatim descripsimus mutulum, stylobatam, columnam, & coronicem, omnia ista conjungere placuit: ita clarius apparebit quomodo disponere oporteat delineationes geometricas, ut ex iis eruantur projectiones horizontales.

Linea plani est C, D, *perpendicularis* C, I. *In* A, *est elevatio geometrica longitudinis columnæ* (*supponimus columnam delineari veluti jacentem humi.*) *In* B, *ejus vestigium geometricum cum divisionibus latitudinis in linea* E, R. *Puncta longitudinis transferentur in lineam plani* C, G, *puncta altitudinis* E, C, *transferentur in* C, F, *ducendo rectas ex divisionibus* C, G, *ad punctum distantiæ, ex divisionibus* C, F, *ad punctum oculi. Per sectiones verò visualis* C, O, *erigentur perpendicula, & complebitur elevatio* H, *ex qua eruetur columna nitida* L.

Si super vestigio M, *formare placeat aliam columnam, ejus latitudines accipiendæ sunt ex columna* B, *ac sectio projicienda est in* N, *ut ex hac tamquam ex elevatione eruatur columna* P. *Si aliam columnam in angulo addere libitum fuerit, ope sectionum* H, N, *facilè illam complebis.*

FIGURA OTTANTESIMASESTA.

Colonna in prospettiva di sotto in sù.

OPO aver fatto mensole, piedestalli, colonne, e cornicioni a un per volta, ho voluto congiungere ogni cosa assieme, acciocchè meglio vediate la maniera di allogar le piante, e l'elevazioni per cavarne le prospettive di sotto in sù.

La linea del piano è *C*, *D*, la perpendicolare *C*, *I*: In *A*, è l'elevazion geometrica della lunghezza della colonna (supponiamo di lavorarla, come se fosse gittata in terra.) In *B*, è la sua pianta geometrica con le divisioni della larghezza nella linea *E*, *R*. I punti della lunghezza si porteranno in *C*, *G*, quei dell'altezza *E*, *C*, si porteranno in *C*, *F*, tirando le linee dalle divisioni *C*, *G*, al punto della distanza, dalle divisioni *C*, *F*, al punto dell'occhio; e da i segamenti della visuale *C*, *O*, si alzeranno le perpendicolari, dando compimento all'elevazione *A*, per cavar da essa la colonna pulita *L*.

Se vi piacesse di formare un'altra colonna sulla pianta *M*, prendete le sue larghezze dalla colonna *B*, disegnando un altro profilo in *N*, che vi serva d'elevazione per cavarne la colonna *P*. Se di più vorrete farne un'altra nell'angolo, i profili *H*, *N*, vi daranno il modo di sodisfarvi.

Figura . 86.
I
O
P
L
M
B
H
N
F
C
G
D
A
E

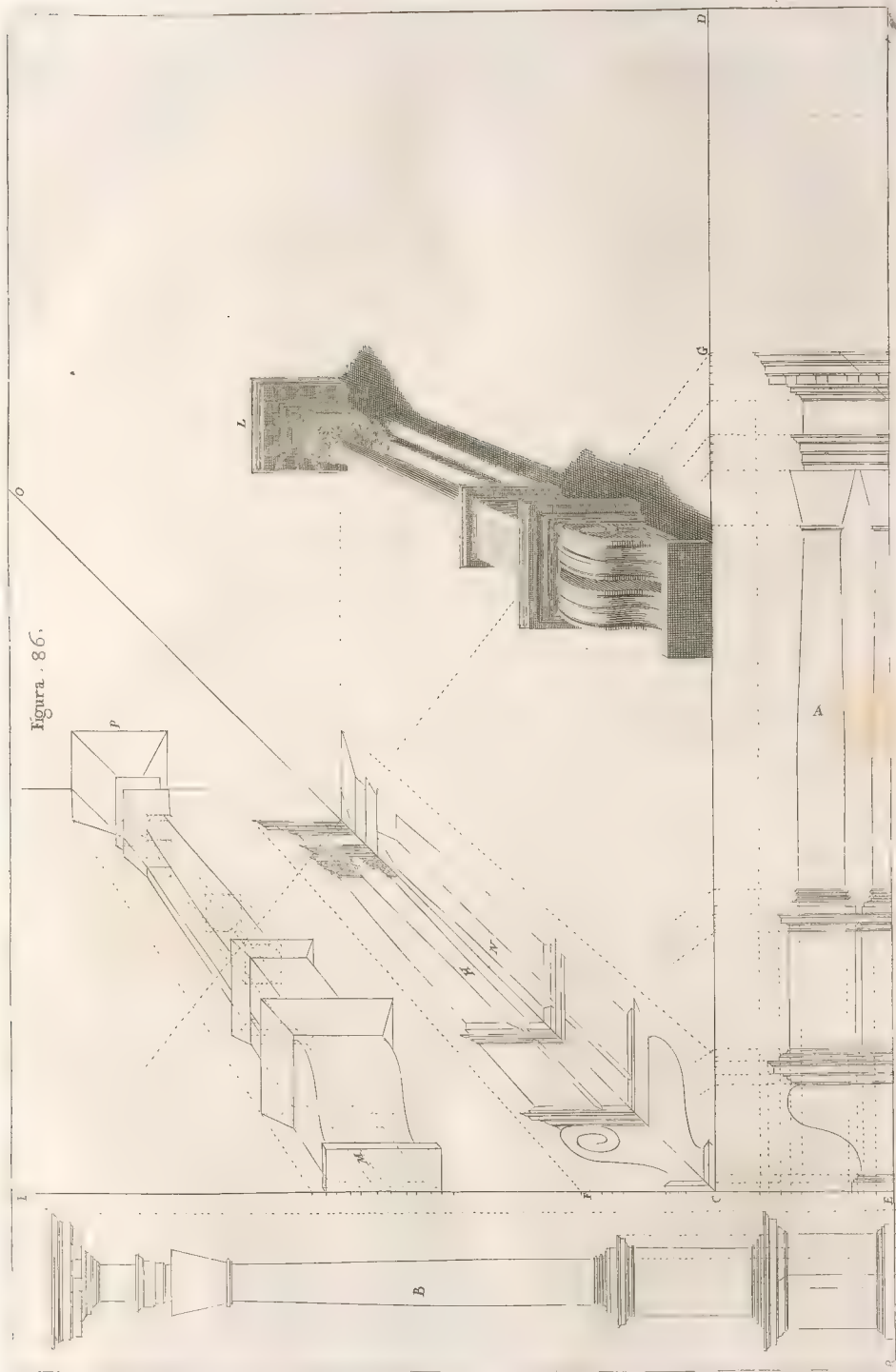



FIGURA OCTOGESIMASEPTIMA.

Præparatio neceſſaria ad ſequentem figuram, & ad projectiones horizontales in laquearibus, vel teſtudinibus.

Xhibet hæc figura in A, A, *unum ex quatuor parietibus aulæ, cujus altitudinem veram* I, H, *velis attollere apparenter uſque in* L, *pingendo in laqueari, vel in teſtudine ſeriem balauſtriorum. In* B, *eſt veſtigium geometricum quartæ partis laquearis. In* C, *habetur elevatio medietatis latitudinis. In* D, *eſt ſectio coronicis, & mutulorum. In* E, *poſita eſt elevatio medietatis longitudinis. In* F, *eſt punctum oculi, in* G, *punctum diſtantiæ: adeoque tota diſtantia eſt* G, F.

FIGURA OTTANTESIMASETTIMA.

Preparazione neceſſaria per la figura ſeguente, e per tutte le altre proſpettive di ſotto in sù ne' ſoffitti, o nelle volte.

Appreſenta queſta figura ſegnata *A*, *A*, una delle quattro pareti di qualche ſala, la cui vera altezza *I*, *H*, vogliate apparentemente far giugnere ſino a *L*, dipingendo nel ſoffitto, o nella volta un ordine di balauſtri. In *B*, è la pianta geometrica della quarta parte del ſoffitto. In *C*, l'elevazion della metà della larghezza. In *D*, è il profilo della cornice, e delle menſole. In *E*, l'elevazione della metà della lunghezza. In *F*, è il punto dell'occhio, in *G*, quello della diſtanza: onde tutta la diſtanza è *G*, *F*.

FIGURA 88.

Figura 87.
B
C
D
H
A
A
L
I

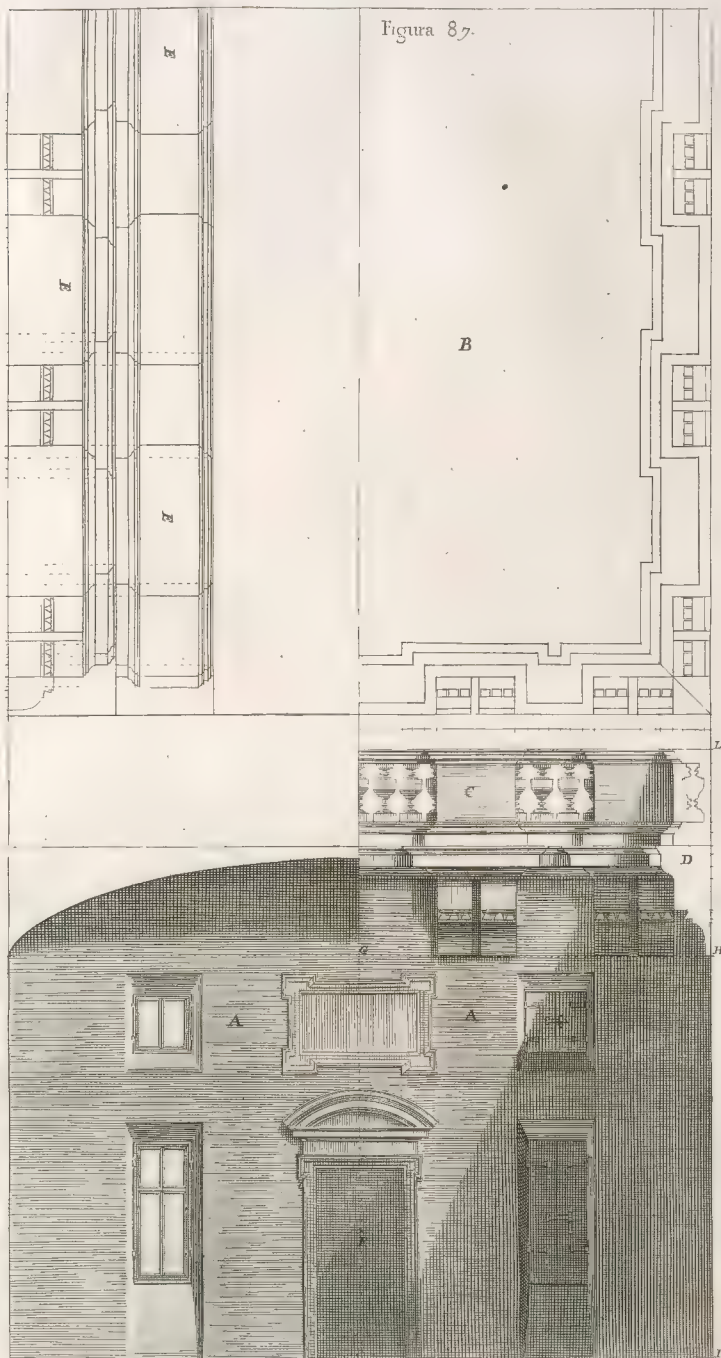



FIGURA OCTOGESIMAOCTAVA.

Horizortalis projectio balaustriorum figuræ 87. cum brevi distantia.

Laritatis gratia totum laqueare divisum est in quatuor partes. Prima continet contractionem vestigii, & elevationis, quæ perficiuntur methodo consueta. Nam linea A, O, V, *est horizontalis*, B, C, *est linea plani. Punctum oculi est* O, *distantiæ* E. *Secunda pars continet sectionem* L, *quæ dat projecturas mutulorum, aliarumque partium desumendas ex sectione* D, *figuræ 87. deformando eam in angulis* B, & C. *Tertia pars complectitur delineationem integram sine umbris: ultima pars eandem complectitur cum umbris.*

Ob punctum distantiæ parum remotum a puncto oculi, nimiam amplitudinem, ac deformem apparentiam habere videtur hæc delineatio; nihilominus si ex distantia E, O, *figuram suspexeris, omnis deformitas evanescet.*

Ut fucus imperitis fiat, industrii Pictoris interest parare sibi geminum exemplar suorum Operum, in quibus distantia sit nimis brevis; unum videlicet palam ostendendum, in quo punctum distantiæ sit remotum a puncto oculi, quantum necesse est ad vitandam omnem deformitatem. Alterum verò in ipsomet opere clam usurpandum.

Si pingendæ sint testudines, oportet prius facere in eis reticulationem peculiarem, quæ quia difficilis est, & paucis explicari nequit, in aliud Opus reservatur.

FIGURA OTTANTESIMAOTTAVA.

Balaustrata della figura 87. messa in prospettiva di sotto in sù con distanza corta.

ER maggior chiarezza tutto il soffitto è diviso in quattro parti. La prima contiene la pianta, e l'elevazione fatte in prospettiva con la regola ordinaria; essendo *A*, *O*, *V*, linea orizontale, *B*, *C*, linea del piano, *O*, punto dell' occhio, *E*, punto della distanza. La seconda parte contiene il profilo *L*, che dà i risalti delle mensole, e delle altre cose; i quali si prendono dal profilo *D*, della figura 87. per tirarli in prospettiva in *L*, negli angoli *B*, *C*. La terza parte contiene i semplici contorni, a cui nella quarta parte sono aggiunte le sue ombre. Essendo il punto della distanza poco lontano da quello dell' occhio, il disegno si stende assai, e non ha bella apparenza; nondimeno provatevi a guardarlo dalla sua distanza *E*, *O*, e sarà svanita ogni deformità.

Se volete gabbare la gente semplice, avendo a dipingere Opere con distanza troppo corta, farete due disegni; uno per mostrare a tutti: e in questo mettete il punto della distanza lontano da quello dell' occhio, quanto è necessario per fuggire ogni deformità: dell' altro disegno servitevene di nascosto nel fare il vostro lavoro.

Avendo a dipingere le volte, convien prima fare una particolare graticolazione: la qual cosa per esser difficile, e non potersi dichiarare in poche parole, si riserba per l' altra nostr'Opera.

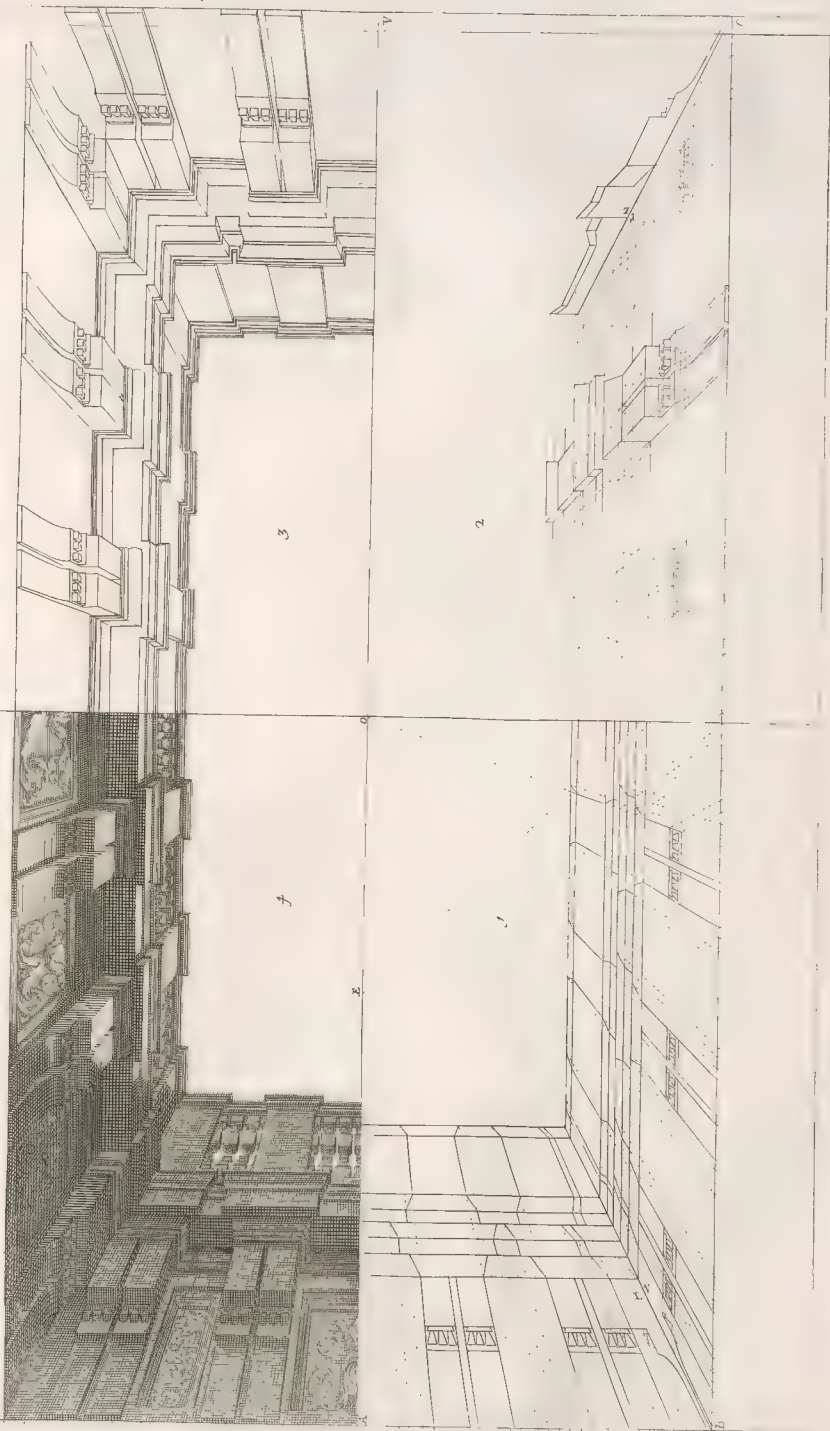



Figura 88.

FIGURA OCTOGESIMANONA.

Horizontalis projectio architecturæ in laqueari quadrato.

I laquear ſit quadratum, & valdè diſtans ab oculo, architecturam huic ſimilem in eo depingere licebit. A, *eſt elevatio geometrica; eadem verò deformata in* B, & C, *gerit munus veſtigii, & elevationis. Medietas unius ex quatuor partibus uſui eſſe poteſt in toto opere, aut premendo chartam, aut ea perforata, immittendo per foramina carbonem minutiſſimè contuſum.*

FIGURA OTTANTESIMANONA.

Architettura in proſpettiva in un ſoffitto quadrato.

E il ſoffitto ſarà quadrato, e molto lontano dall' occhio, potrete dipingervi un' architettura ſimigliante a queſta. *A*, è l' elevazion geometrica, la quale digradata in *B*, e *C*, ſerve di pianta, e d' elevazione. Con ricalcar poi la carta, o farne lo ſpolvero, la metà d' un quarto vi può ſervir per tutta l' Opera.

Figura 89.

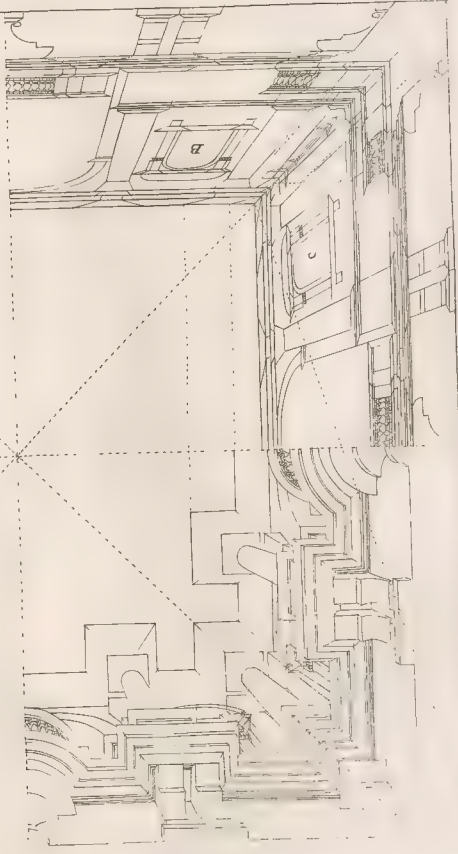
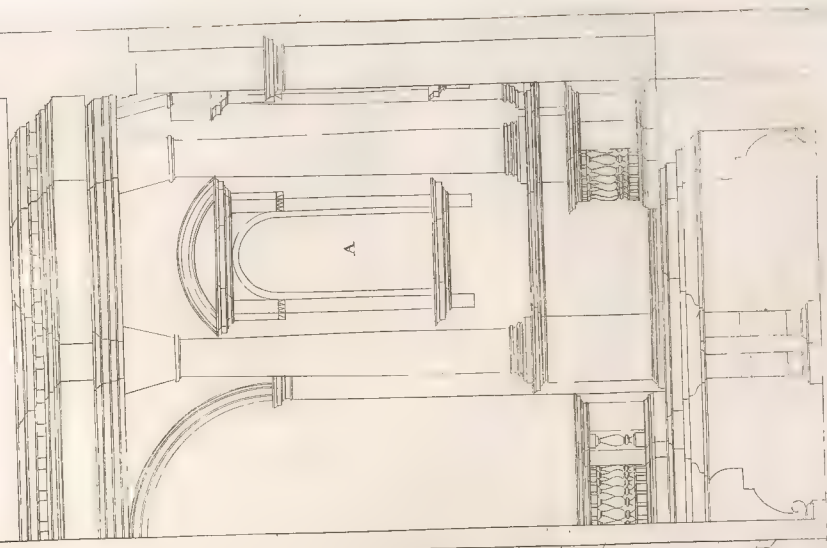



FIGURA NONAGESIMA.

Horizontalis projectio tholi.

INitium hujus rei fiet a vestigio geometrico, in quo duæ series circulorum designant columnas, aliæ lineæ designant stylobatas, ac projecturas, & ungues basium, & coronicum. Linea plani est A, B, *horizontalis* C, D, *perpendicularis* A, D, *punctum oculi est* O, *distantiæ* D; *adeoque figura hæc debet habere supra oculum altitudinem* D, O. *Punctum oculi positum fuit extra ipsum Tholum, ut qui eum aspiciunt, minus defatigentur, ac plus appareat de architectura, & de artificio; secus verò contingeret si punctum oculi esset in medio. Itaque puncta lineæ* E, F, *transferentur in partem* A, G, *lineæ* A, D. *Centrum* I, *vestigii transferetur in* H, *& ex omnibus his punctis fient visuales ad* O. *Deinde altitudine tholi, ac divisionibus partium singularum tum ipsius, tum lanternæ translatis in lineam* A, B, *ex punctis divisionum fient rectæ ad punctum distantiæ* D. *Ubi autem hæ secant visualem* A, O, *erigentur perpendicula, quorum sectiones cum visuali* H, O, *dabunt centra pro singulis circulis. Inter visuales* A, G, *ducere oportet lineas terminativas columnarum, & coronicum; quemadmodum fieret, si ex vestigio eruta fuisset elevatio geometrica. His positis aggredieris delineationem opticam ipsius tholi, translatis in perpendicularem* E, O, *centris ope parallelarum* H, I, L, N; *ac semidiametro* L, M, *fiet circulus* N, P, *pro sima coronicis: semidiametro* S, T, *fiet circulus* Q, R, *& sic de reliquis. Quomido autem per rectas ex angulis vestigii ad punctum oculi, habeantur ungues coronicis, ostendunt numeri* 1, 2, 3, 4, *lineæ verò laterales unguium tendunt ad centra suorum circulorum, ut videre est in* N, 3, 4. *In vestigio, ne nimium occupetur, mutulos omisimus.*

Ex his patet necessitas faciendi vestigium geometricum totius tholi, ac non sufficere vestigium unius columnæ, quum singulæ peculiares exigant deformationes. Quum autem opus ipsum delineandum, ac pingendum fuerit, ipsum ne desumas ex pravo Exemplari per reticulationem; Sed suis locis ducere oportebit lineas visuales, & invenire centra omnium circulorum. Figendo autem funiculum in singulis centris, ipsius adjumento facillimè absolves omnes circumferentias.

FIGURA NOVANTESIMA.

Cupola in prospettiva di sotto in sù.

IL vostro lavoro dovrete cominciare dalla pianta geometrica; nella quale i due ordini di circoli sono per le colonne; le altre linee sono per i piedestalli, e per gli aggetti, e spogli delle basi, e delle cornici. *A*, *B*, è la linea del piano, *C*, *D*, è l'orizontale, *A*, *D*, la perpendicolare, *O*, è il punto dell'occhio, *D*, è quello della distanza; onde questa figura deve aver sopra l'occhio l'altezza *D*, *O*. Il punto dell'occhio l'ho fuori dell' Opera, acciocchè quei che la mirano si stracchino meno, e si scopra più d' architettura, e d' artifizio, il che non seguirebbe se la veduta fosse nel mezzo. Convien dunque che portiate i punti di *E*, *F*, nella parte *A*, *G*, della linea *A*, *D*, e il centro *I*, della pianta lo mettiate in *H*, tirando da tutti questi punti le visuali in *O*. Dipoi messa che averete sulla linea *A*, *B*, l'altezza della cupola, e le divisioni di tutte le parti di essa, e della lanterna, da i punti delle divisioni convien fare le linee al punto della distanza *D*: e dove queste segano la visuale *A*, *O*, si alzeranno le perpendicolari, i cui segamenti con la visuale *H*, *O*, vi daranno i centri per tutti i circoli. Tra le visuali *A*, *G*, contornerete le colonne con le sue cornici, come fareste, se dalla pianta voi aveste alzato il profilo geometrico. Da poi comincierete il disegno della cupola in prospettiva portando i centri sulla perpenpicolare *E*, *O*, per mezzo delle paralelle *H*, *I*, *L*, *N*; e con l' apertura *L*, *M*, farete il circolo *N*, *P*, per la gola dritta del cornicione. Con l' apertura *S*, *T*, farete il circolo *Q*, *R*, e così degli altri. Come poi con far le linee dagli angoli della pianta geometrica al punto dell' occhio, si trovino gli spigoli del cornicione, lo mostrano i numeri 1, 2, 3, 4. Le linee però di fianco vanno a i centri de' loro circoli, come si vede in *N*, 3, 4. Nella pianta ho tralasciato le mensole per non ingombrarla.

Di quì si vede, che è necessario far la pianta geometrica di tutta la cupola, e non basta farla d' una colonna, poichè ciascuna vuol esser digradata da per sè. Avendo poi a disegnare, e dipinger l' Opera, non si dovrà trasportare il disegno in grande per via di graticolazione; ma tirar ne' suoi luoghi le visuali, co i centri d' ogni circolo. E fermando in ciaschedun centro una cordicella, con ogni agevolezza potrete far tutte le circonferenze.

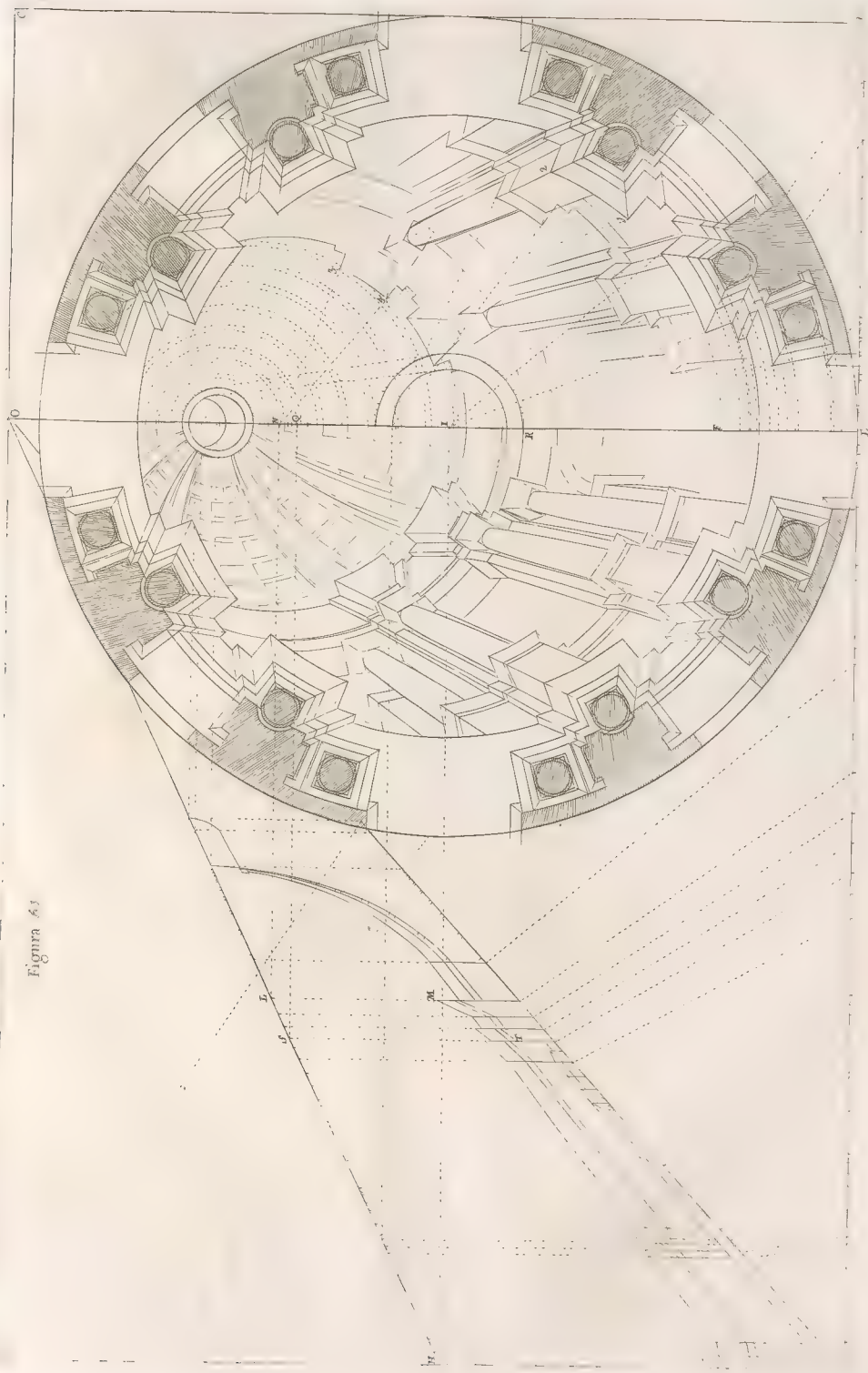



FIGURA 91.

Figura 63

FIGURA NONAGESIMAPRIMA.

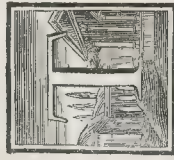
Tholus figuræ 90. cum luminibus, & umbris.

THolus, quem vides in hac pagina, pollicetur ſibi vitam diuturniorem illo, quem ſuper telario plano inſignis amplitudinis depinxi anno 1685. *in Templo Sancti Ignatii Collegii Romani. Proinde ſi caſus aliquis illum abſumat, non deerunt qui ex iſto eundem in melius reficiant. Mirati fuerunt Architecti nonnulli, quod columnas anteriores mutulis impoſuerim; id enim in ſolidis ædificiis ipſi non facerent. Verum eos metu omni liberavit amiciſſimus mihi Pictor, ac pro me ſpopondit, damnum omne ſe ſtatim reparaturum, ſi fatiſcentibus mutulis, columnas in præceps ruere contingat.*

FIGURA NOVANTESIMAPRIMA.

Cupola della figura 90. co' ſuoi chiari, e ſcuri.

LA cupola, che quì vedete, avrà ſenza dubio vita più lunga di quella, che io ſopra un telaro piano grandiſſimo dipinſi l'anno 1685. nella Chieſa di Sant' Ignazio del Collegio Romano. Per tanto ſe quella diſgraziatamente ſi guaſtaſſe, per mezzo di queſta ſi potrà rifare meglio di prima. Si maravigliarono alcuni Architetti, che io appoggiaſſi le colonne davanti ſopra menſole, ciò che eſſi non farebbono in una fabbrica vera, e reale. Ma tolſe loro ogni ſollecitudine un Pittore mio amico, il quale ſi obligò a rifar tutte le ſpeſe, ogni volta che fiaccandoſi le menſole, le povere colonne veniſſero giù a rompicollo.

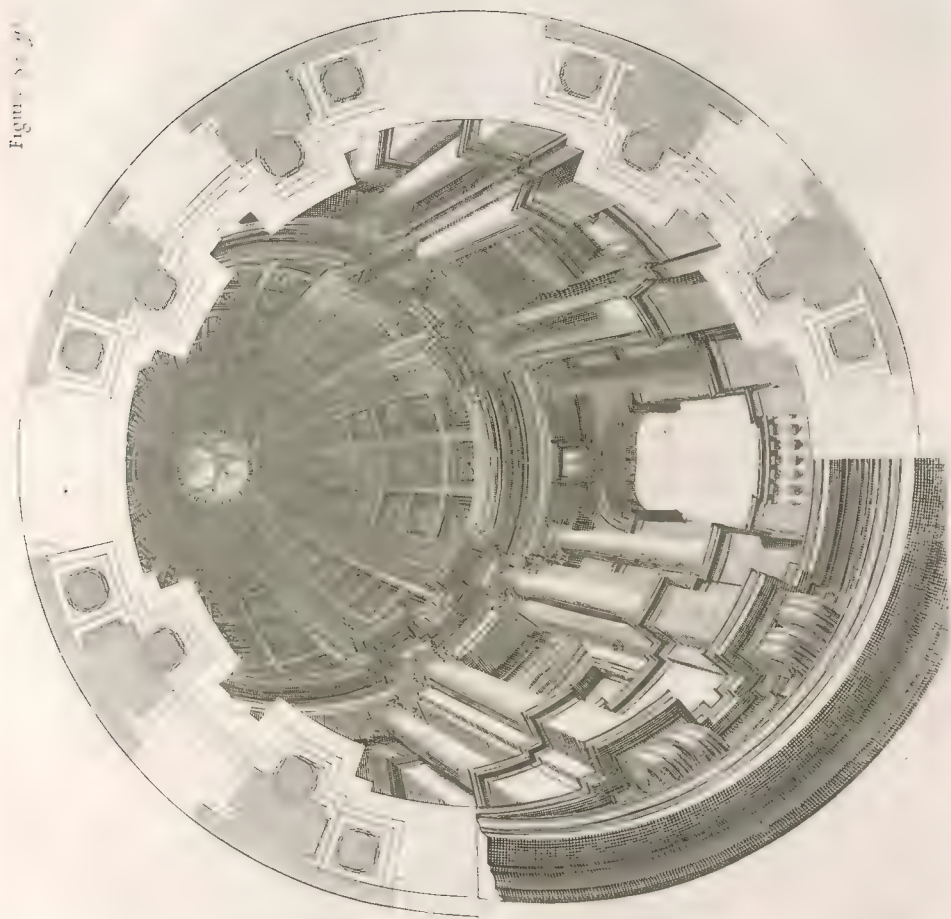



FIGURA NONAGESIMASECUNDA.

Tholus octangularis.

X circulo fiet octagonum, accipiendo medietatem quadrantis circuli, ut habeantur singula latera octagoni. In eisdem lateribus distribuetur vestigium geometricum totius Architecturæ cum projecturis omnium membrorum, juxta modum quem servavimus in limbo circulari figuræ 90. *Utiliter etiam fieret elevatio geometrica totius* Operis; *quamvis ob spatii angustias ego eam omiserim. Deinde posita una cuspide circini in centro circuli extendetur alia cuspis ad altitudinem singularum projecturarum inter spatium* A, & B, *ut hic vides; atque ope parallelarum omnia transferentur in lineam* C, D, *ut fiat optica deformatio, quam poscit sectio elevationis, cùm aliis præparationibus, ut in figura præcedenti: Nam hic quoque ope circulorum invenire oportet puncta extrema in prominentiis membrorum singulorum architecturæ, ut conjungendo puncta per lineas rectas, quæ forment facies octagoni, compleatur totum Opus.*

FIGURA NOVANTESIMASECONDA.

Cupola ottangolare.

I un circolo ne farete un ottangolo, pigliando un mezzo quarto del circolo per aver ciascuno de' lati dell' ottangolo. Intorno a i medesimi lati distribuirete la pianta geometrica di tutta l'Architettura, con gli aggetti de' membri di essa, conforme vi mostrai nella pianta rotonda della figura 90. Sarebbe anco espediente, fare una elevazion geometrica di tutta l' Opera; benchè io l' abbia tralasciata per mancanza di luogo. Mettendo poi una punta del compasso nel centro del circolo, stenderete l'altra punta all' altezza di ciaschedun degli aggetti tra lo spazio *A*, e *B*, come quì vedete; trasportando il tutto nella linea *C*, *D*, per mezzo delle paralelle, per trarne il profilo in elevazione, e in prospettiva con tutte le altre preparazioni, come nella figura passata. In questa altresì conviene operare per via di circoli, troverà l' estremità degli aggetti d' ogni membro dell' architettura; e tirar da gli uni a gli altri le linee rette, che formano le faccie dell'ottangolo, e dar buon compimento al vostro lavoro.

Figura . 92 .

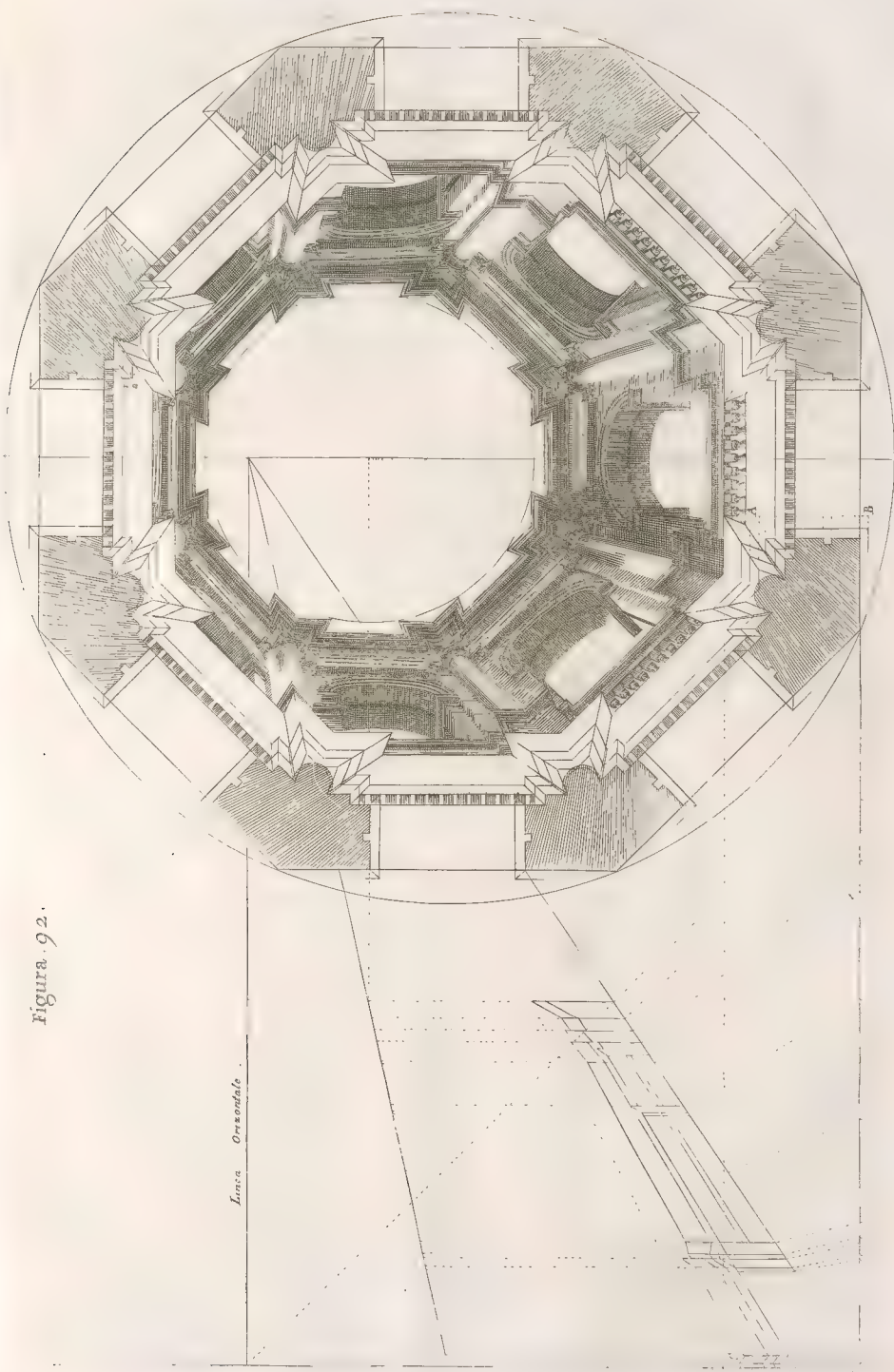



FIGURA NONAGESIMATERTIA.

Veſtigium geometricum Templi S. Ignatii Romæ.

Erſuaſerunt amici, ut poſtrema in hac libri parte eorum ante oculos ponerem architecturam, & opticè contractas Figuras præcipuè eas, quibus hujus Templi magnum fornicem exornavi. Idcircò delineare illas placuit, primum in partes diſtributas, deinde in unum compactas, itidemque methodum, qua delineationes confeci, indicare. In hoc igitur ſchemate, ut clarior inde cognitio ſequentium fiat, veſtigium profero totius Templi, quod inter Romæ præcipua numeratur. Veſtigii interim ſymetria obſervetur, ut deinde in proximo ſchemate elevatio melius cognoſci poſſit.

FIGURA NOVANTESIMATERZA.

Pianta Geometrica della Chieſa di S. Ignazio di Roma.

I han perſuaſo gli amici di far vedere nelle due, o tre ultime figure di queſto libro l'architettura, e le figure, di cui ho ornato la gran volta della Chieſa di S. Ignazio. Però voglio appreſſo diſegnarle, primieramente in parti diſtinte, indi tutte inſieme unite, e di più accennare la via da me tenuta in fare i diſegni. Ora dunque in queſta figura, acciocchè più diſtintamente intendiate le ſeguenti; vi deſcrivo la pianta di tutta la Chieſa, ſtimata tra le più belle di Roma. Si oſſervi in tanto la ſimetrìa di eſſa pianta, acciò di poi poſſa meglio goderſi il bello dell'elevazione, eſpreſſa nella figura ſeguente.

Figura 93.
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
VESTIGIVM TEMPLI LVDOVISIANI
S. IGNATII SOC. IESV FVNDATORIS

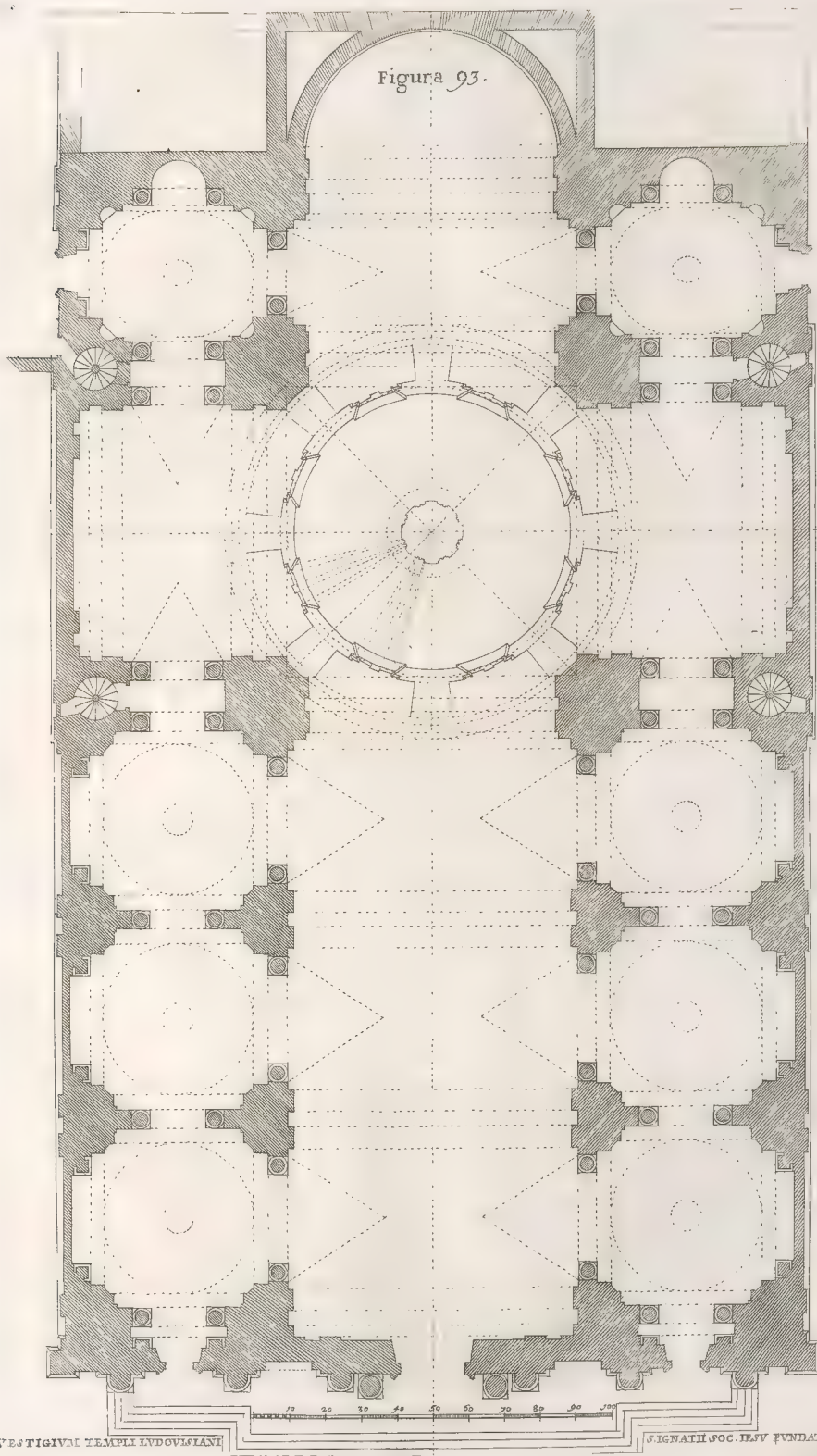



FIGURA NONAGESIMAQUARTA.

Elevatio, & per longum diſſectio ejuſdem Templi.

H*IC etiam oportuit excitare totius Templi elevationem, ut magni fornicis elevationem una ſaltem ex parte exhiberem, hanc ipſam partem ſeorſum, ſequenti ſchemate oſtenſurus. Aliud hìc non addam. Indico tantum* A, B, *locum eſſe, ubi extenſa in planum jacet picti tholi tela, in ſchemate* 90. *propoſita.*

FIGURA NOVANTESIMAQUARTA.

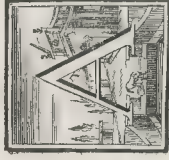
Elevazione, e ſpaccato per lungo della Chieſa antecedente.

ANcor quì mi è convenuto far l'elevazione di tutta la Chieſa, affine di dimoſtrarvi l'elevazione di uno de' due lati della ſola gran volta. Queſta medeſima parte della volta ſpiegherò di nuovo ſeparata nella figura ſeguente. Non ho che aggiungere, ſe non accennarvi, che *A*, *B*, è il luogo dove è diſteſa in piano la tela, in cui dipinſi la Cupola diſegnata nella figura 90.

Figura. 94.
B
A

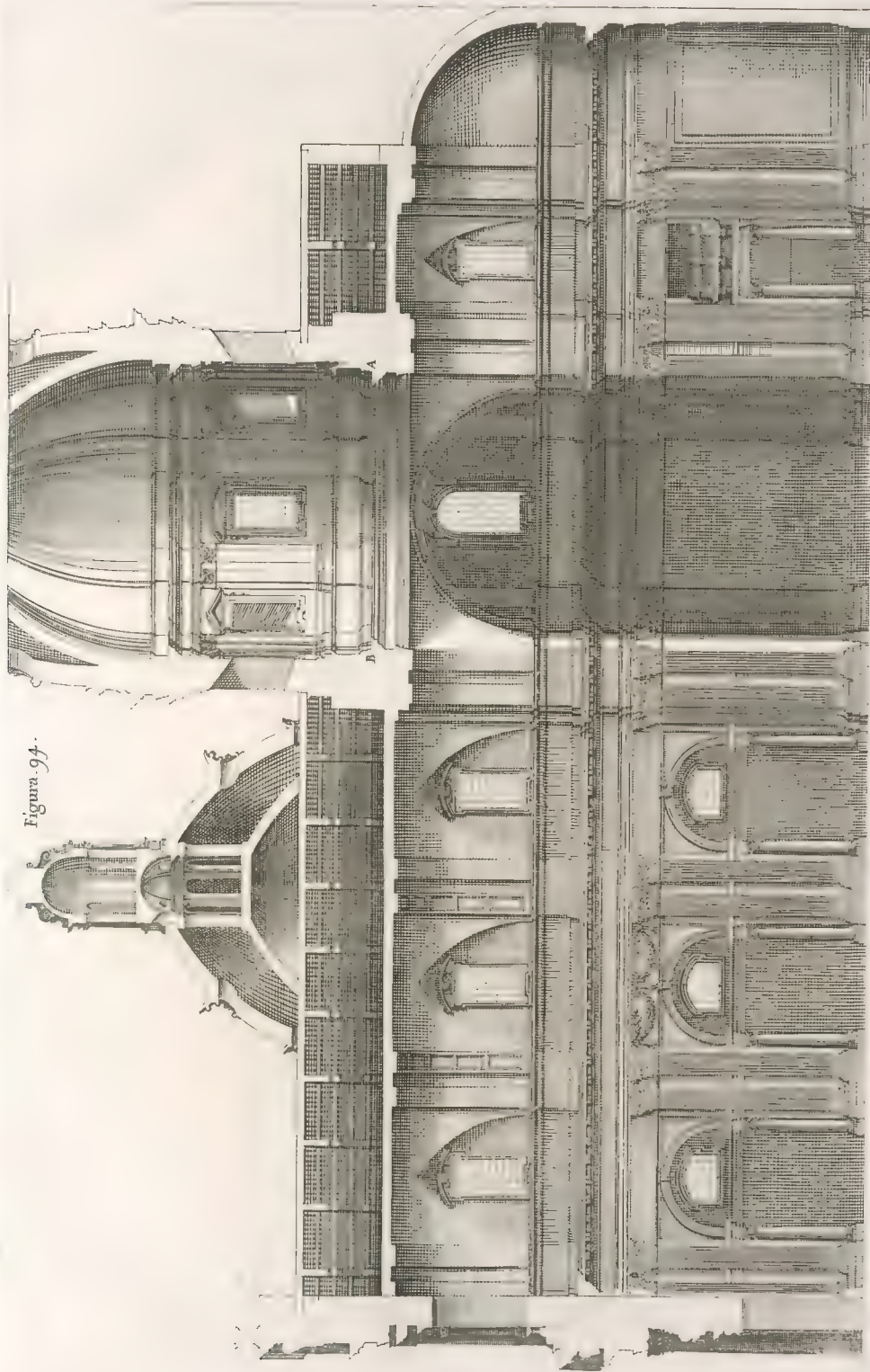



FIGURA NONAGESIMAQUINTA.

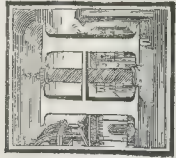
Prima ad figuras 98. & 99. præparatio.

OC schema sex in partes aptè dissectum initam a me methodum exhibebit, qua sum usus in optica hujus testudinis delineatione. Dimidium itaque fornicem, qua scilicet fenestris incumbens cœli prospectus pateat, veluti excisum, æquatumque solo perpendamus. Eo nimirum consilio, ut in reliquis divisi fornicis projecturis, exquisita ratione architecturæ, aliquod insigne vestigium describamus. Habes igitur in proposito schemate præparationem in papyro efformandam, non modo ad ficta ædificia adumbranda, verum etiam ad vera, ac solida excitanda peridoneam. Quare numerus primus designat dexterum testudinis latus, idque integrum: Secundus quoad latitudinem vestigium exhibet, in quo ob spatii angustias ædificii solidum desideratur; Tertius dexterum latus, cui fornicis pars fenestris innixa deest; Quartus dexterum latus dissectum; Quintus dissecti lateris obliquas facies; in postremo demùm cernere est additamentum recens ad ædificium in plano statuendum. E, D, *indicat projecturam reliquam, tum in vestigio, tum in obliqua facie, eaque, ut proximum ostendet diagramma, nostro huic novo ædificio in ea locando deserviet.*

FIGURA NOVANTESIMAQUINTA.

Prima Preparazione alle figure 98. *e* 99.

A questa figura, che quì ho diviso in sei parti, comprenderete il modo da me tenuto per cominciare il disegno della prospettiva della Volta di cui parlammo. Immaginiamoci dunque, che sia gettata a terra mezza la volta, cioè quella che appoggiavasi sopra le finestre, e si veda il cielo, e che sopra i vivi di quelle muraglie, e risalti avanzati dall'istessa volta si voglia con ottima regola distribuire la pianta d'una nobile Architettura. Posto ciò, quest' è la preparazione da farsi in carta a questo fine, non men necessaria per le fabbriche finte, che per le vere, e reali. Eccovi nel n. 1. il lato dritto della volta tutto intero: nel n. 2. la pianta nel più largo, a cui manca il vivo delle muraglie maestre, per scarsezza di luogo: nel n. 3. il lato dritto a cui manca il pezzo della volta sopra le finestre: nel n. 4. dimostra la pianta del lato dritto tagliato: nel n. 5. i profili della volta divisa: nel n. *6.* una nuova aggiunta per porre in piano la fabbrica. *E*, *D*, dinota l'aggetto avanzato tanto nella pianta quanto nel profilo, che ci serviranno, come vedrete nella figura seguente, per collocarvi sopra la nuova Architettura.

Figura. 95.

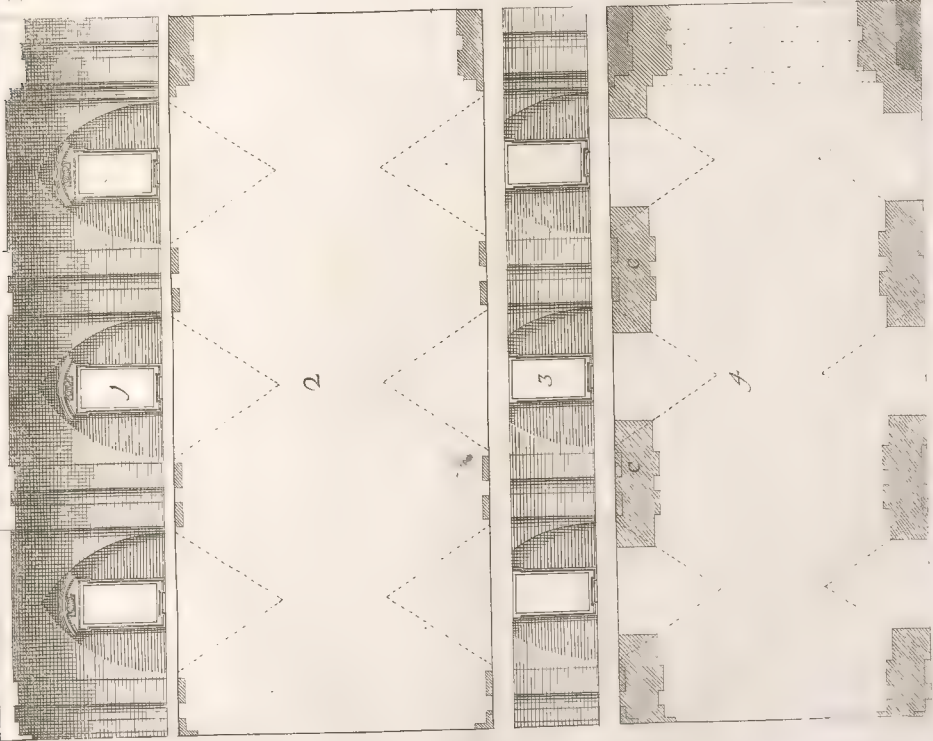



FIGURA NONAGESIMASEXTA.

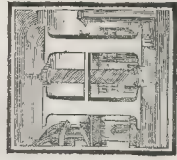
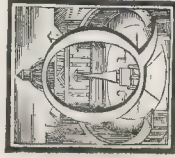
Aliæ ad figuras 98, & 99. præparationes.

HOC ſchema accuratiſſimè elaboratum, & vel intuenti captu facile, faciliimum erit opus ſimile meditanti. Ipſum quoque quadrifariam diviſi. Primo numero expreſſum iterum cernere eſt dexterum latus ad feneſtras uſque porrectum, addita præterea ratione, qua ad arcuum; fornicumque planitiem utrinque pertingere poſſit. Secundò, elevationem architecturæ ſuper dexterum parietis latus, ſuperque proceſſus, ac projecturas. Tertiò, ejuſque veſtigium in ſolido parietis, ac in proceſſibus, & projecturis. Quartò demum, elevationem duplicis frontis utrinque ſuper arcus, & fornices conſtitutam.

FIGURA NOVANTESIMASESTA.

Altre preparazioni alle figure 98. *e* 99.

QUeſta figura fatta con ogni accuratezza, ſe pare intelligibile anco a chiunque la vede, molto più lo ſarà a colui, che avrà occaſione di dipingerne un'altra ſomigliante. Ho diviſo ancor eſſa in quattro parti. Nel n. 1. vi ſi ſcorge di bel nuovo il lato dritto ſino alle fineſtre, con un' aggiunta per arrivar al piano degl' archi da capo e da piedi. Nel n. 2. ho elevato l' architettura ſopra il lato dritto della muraglia, e ſopra i riſalti, o aggetti. Nel n. 3. ho diſegnata la pianta della medeſima, ſervendomi del vivo della muraglia, e degl' aggetti, o riſalti. Nel n. 4. ho fatta l' elevazione delle due facciate ſopra gl' archi da capo, e da piedi.

2
1
C
D
E
4
3
2
C
1

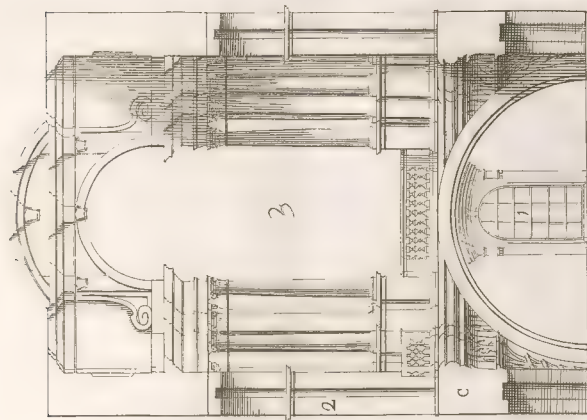
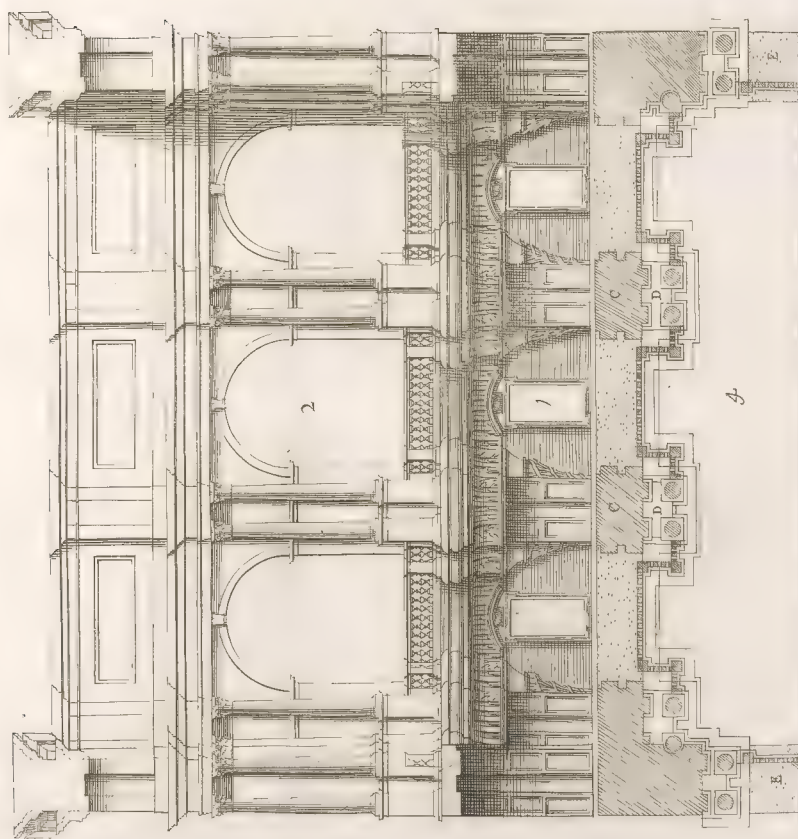



FIGURA NONAGESIMASEPTIMA.

Ultima præparatio ad figuras 98, & 99.

P*Rimùm quatuor lineis quadratum toto opere quadruplo majus conficito.* B, C, *planiciem signet,* A, O, *sit linea horizontalis,* A, B, *perpendicularis,* B, O, *ocularis consistens in angulo, quem hæc quarta pars operis format;* O, *indicet oculum,* D, *distantiam.*

Mox ex duabus elevationibus superiori figura contentis latitudinum dimensiones petito, atque huc transferto in B, C, *quæ ibi numero* 2. *notantur; quæ verò numero* 3., *in* A, B, *collocato, omnesque ducito ad punctum oculi* O.

Iterum eandem superiorem figuram consulito, numerus enim 2. *&* 3. *tibi altitudines præbebit, quibus translatis ad lineam* B, C, *& ab illis ad distantiam* D, *accomodata regula totidem facito sectiones, hæ siquidem tibi altitudines præcipuorum membrorum operis dabunt tum in vestigio, tum in obliqua facie, opticè contractas, ut ab ultimæ exemplo in* E, *facilè intelliges.*

Ex duabus nuper demonstratis architecturæ geometricæ partibus hic opticè propositis, altera esto vestigii loco, altera obliquæ faciei, vel contra; tum inde solito more latitudines, atque altitudines petendo, opticas figuras conficito 98, *&* 99, *quas si, ut apparebit, umbris decenter suffundas, absolutissimum opus perfeceris.*

Duo tamen diligenter te moneo. Primum ut in hac architectura opticè contracta delineanda, extrema tantum lineamenta ducas, quidquid ad opus supervacaneum est delendo. Alterum ut ipsa extrema lineamenta operis, quod solido ædificii superimponetur, extra ocularem lineam B, O, *describas, ut colligere satis est a lineis occultis* F, F; *aliter nec modus, nec locus tibi supererit ad arcuum molem, & ad columnas, quæ solido ædificii incumbunt, constituendas.*

FIGURA NOVANTESIMASETTIMA.

Ultima preparazione alle figure 98, e 99.

PRima d'ogn'altra cosa si formi con quattro linee un quarto quattro volte maggiore dell'Opera. *B*, *C*, sia la linea del piano: *A*, *O*, dinoti l'orizontale: *A*, *B*, la perdendicolare: *B*, *O*, segni la visuale nell' angolo del medesimo quarto: *O*, sia l'occhio: *D*, la distanza.

Fatto ciò sarà necessario il ritornare nella figura precedente, per prender indi da quelle due elevazioni d'architettura le misure delle larghezze, e trasportar quì in *B*, *C*, quelle del n. 2., in *A*, *B*, quelle del n. 3., per tirarle tutte poi al punto dell'occhio.

Di poi di bel nuovo si ricorra all'accennata precedente, e dal n. 2. o 3. si cavino l'altezze, e trasmettansi alla predetta linea del piano *B*, *C*, indi applicando la riga da quelle fino alla distanza *D*, si facciano tanti tagli, o sezzioni, quali vi daranno in iscorcio tutte l'altezze de' membri principali dell' incominciata architettura tanto in pianta, quanto in profilo, come nell' esempio dell' ultima si può scorger in *E*.

Delle passate due parti d' architettura Geometrica poste quì in prospettiva, l'una servirà per pianta, l'altra per il profilo, o viceversa, e cavandosi al modo solito le larghezze, e le altezze, si verranno a formare le figure 98, e *99*. in prospettiva, che ombreggiandole nella forma, che poi mirarete, riuscirà l'opera a maraviglia perfetta.

S'avvertano però due cose importanti. La prima, che nel formar questi scorci si tirino con dilicatezza, e pulizia i soli contorni, cancellandosi tutt' il superfluo. La seconda, che tutto quel che sarà sul massiccio delle muraglie, si contorni in modo, che resti di fuori della linea visuale *B*, *O*, come appare dalle linee occulte *F*, *F*; altrimente non si troverebbe il luogo, nè modo di far le grossezze degl'archi, o colonne posantisi sul vivo della muraglia.

Figura. 97.

A D C

F

B C

F

FIGURA NONAGESIMAOCTAVA.

Quarta totius operis pars adumbrata.

N Schema adumbratum, cujus videndi, addiſcendique amore tenebaris, ex proximè antecedenti methodo mihi familiari, erutum. Perpendiculares igitur circini cuſpide ex veſtigii, opticæ verò ex elevationis angulis ſunt deſumptæ.

FIGURA NOVANTESIMAOTTAVA.

Un quarto di tutta l'opera ombreggiato.

Cco la figura ombreggiata, che deſideraſte di vedere, e d'imparare. Queſta è cavata al modo ſolito dalla precedente, cioè a dire da gli angoli della pianta, con la punta del compaſſo, ſi ſono preſe le perpendicolari, e da gli angoli dell'elevazione le linee piane, e le viſuali cadenti al punto dell'occhio.

Figura.98.

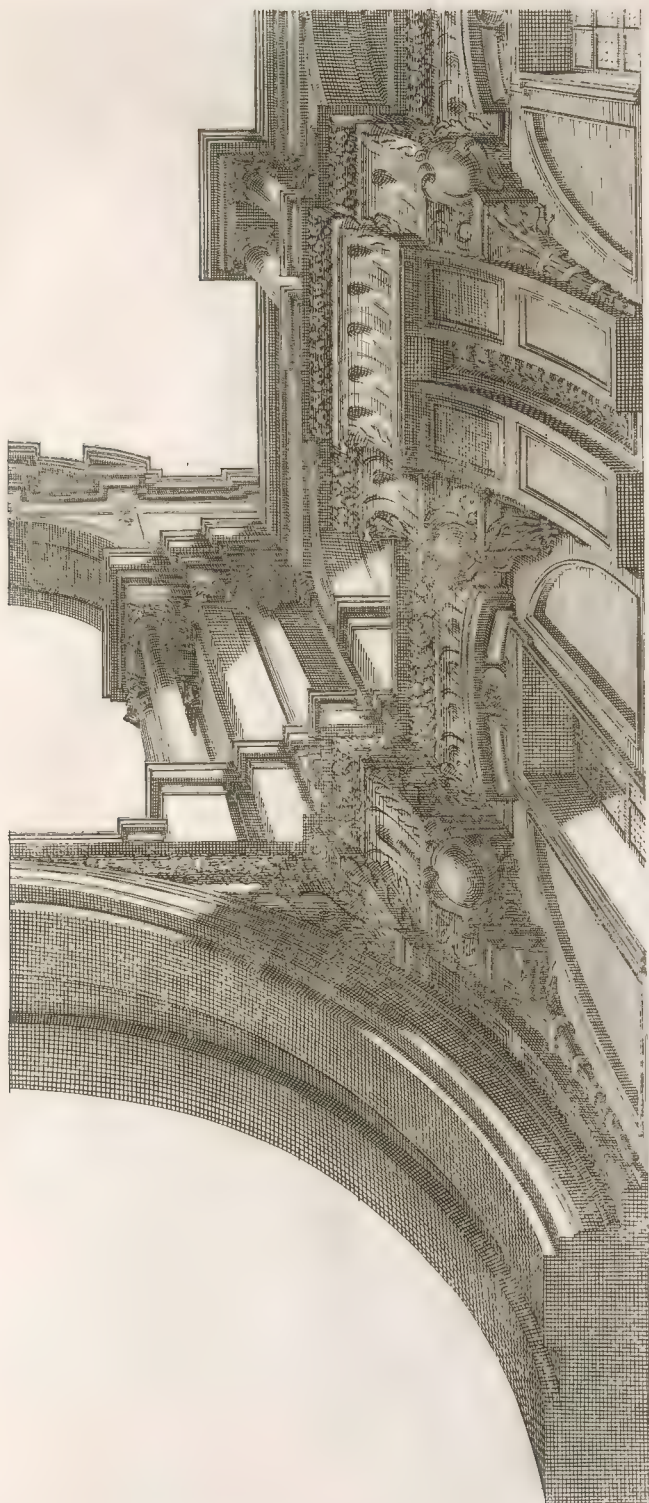



FIGURA NONAGESIMANONA.

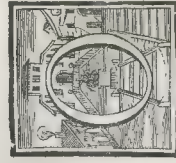
Alter quadrans totius Operis.

B diverſitatem duorum quadrantum tum in longitudine, tum in luminibus, & umbris, ſeorſim apponendum utrumque cenſui; ut in eis delineandis omnem difficultatem tibi adimerem.

FIGURA NOVANTESIMANONA.

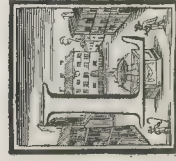
Un' altro quarto dell' Opera.

LA diverſità, che hanno i due quarti nella lunghezza, e nel chiaro ſcuro, mi ha fatto riſolvere a metter ſeparatamente l' uno, e l' altro; per togliere a voi ogni difficoltà nel diſegnare.

Figura.99.

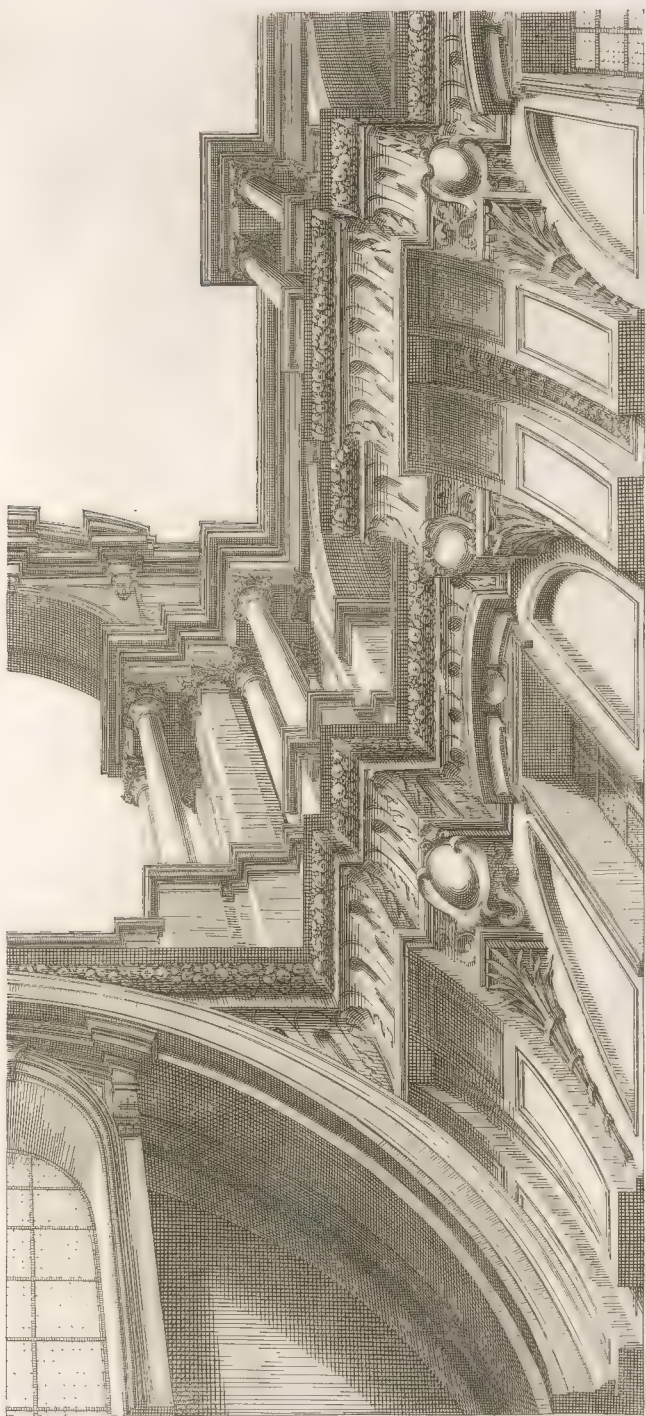



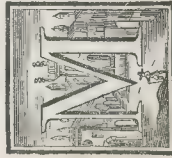
FIGURA CENTESIMA.

Totius Operis delineatio.

UM primò librum hunc prælo committerem, adhuc in pingendo D. Ignatii fornice insudabam. Hac de causa illud solum tibi eo in libro proposui quod ad architectonicam hujus fornicis delineationem spectabat. En tibi nunc totum opus. Ut autem omnium quæ in eo continentur allegoriam intelligas, brevem illius narrationem attexo.

Illud mibi in hoc Opere animo proposui, ut D. Ignatii gesta, & Societatis ab eo institutæ in propaganda per totum Orbem Christiana Religione, allegorico pennicillo describerem. Primo totum fornicem Ædificio opticè delineato complexus sum. Tum in ejus medio SS. Triadis totidem Personas depinxi; quarum una, Filius scilicet, idemque Jesus radiorum nimbum in D. Ignatii cor suo è pectore jaculatur, qui inde repercussi in quatuor Mundi partes sparguntur, quæ in Amazonum speciem ferocium monstrorum dorsum premunt, Vitiorum nempe, quibus antea serviebant. Non procul ab his videre est Apostolicos Societatis Viros, quos comitantur diversarum Regionum populi in Christianæ Fidei libertatem ab iisdem asserti. Quos videt in utroque fornicis confinio, foci, D. Ignatii zelum referunt, qui cum socios suos ad prædicandum Evangelium mitteret, identidem repetebat: Ite, incendite, inflammate omnia; *ut in Ignatio perficeretur quod ait Christus:* Ignem veni mittere in terram, & quid volo, nisi ut accendatur. *Qui circumstant Angeli, ii sunt, quos ad Populorum tutelam Deus destinavit. Horum alii hoc in igne gladios candefaciunt ad Vitia profliganda, quæ humana specie donata, vel ira accensa, vel timore pallida hìc vides; alii sacris undis profanum Amorem extinguunt, accenduntque divinum. Cætera, quæ undequaque quidquid vacui supererat, implent, vel divini hujus incendii symbola sunt ex Sacra Scriptura deprompta, vel imagines Virtutum D. Ignatii, vel damnum Operis decora, in eandem tamen Idæam collimantia, ut tu ipse facilè poteris conjectari.*

FIGURA CENTESIMA.

Disegno di tutta l'Opera.

Entre la prima volta si stampava questo mio libro non avevo ancora perfezionata la pittura della volta di S. Ignazio. Perciò in quello vi proposi la sola architettura di essa. Eccovi ora il disegno di tutta l'Opera. Ed acciocchè meglio intendiate il significato di tutte le figure, aggiungo quì una breve descrizzione di esse.

La mia idea in questa pittura fu di rappresentare le opere di S. Ignazio, e della Compagnia di Gesù in dilatare per il Mondo la Fede Cristiana. In primo luogo abbracciai tutta la volta con un Edifizio in Prospettiva. Poi in mezzo ad esso dipinsi le tre Persone della Santissima Trinità; dal petto di una delle quali, cioè del Figlio Umanato esce un nembo di raggi, che và a ferire il cuore di S. Ignazio, e quindi il riflesso si sparge per le quattro parti del Mondo dipinte in sembianza di Amazoni, che premono il dorso di mostri feroci, cioè de' Vizj, da i quali erano state tiranneggiate. Vicino a queste vedonsi gl' Uomini Apostolici della Compagnia corteggiati da diversi Popoli da loro convertiti alla Fede. Quei secolari, che vedete nelle due estremità della Volta, rappresentano il Zelo di S. Ignazio, il quale nel mandare i suoi Compagni a predicare l' Evangelio dicea loro: *Ite, incendite, inflammate omnia;* verificandosi in lui il detto di Cristo: *Ignem veni mittere in terram, & quid volo nisi ut accendatur.* Quelli, che stanno ivi attorno, sono gl' Angeli tutelari delle Nazioni. Alcuni de' quali arroventano in questo fuoco le spade, per atterrare i Vizj, che quì si vedono in sembianza umana o accesi di sdegno, o pallidi per il timore: Altri estinguono con le onde sacre l'Amore profano, ed accendono con questo fuoco il divino. Le altre figure, che occupano tutto ciò che vi restava di vuoto, o sono simboli di questo incendio divino presi dalla Sacra Scrittura, o sono imagini delle virtù di S. Ignazio, o finalmente sono ornamenti dell' Opera, tutti però allusivi all' Idea propostami, come da voi stesso potrete intendere.

Fig. 100.

DELINEATIO PICTURÆ IN FORNICE TEMPLI

S. IGNATII

Quod pictum seruat Roma, hoc cęlauit in ęre:
Non una incidit; pinxit at una manus.

Arnoldus uan Westerhout Fig.^{rum} Sculpsit   Andreas Puteus Soc. Iesu. Inuèn. et Pinx.   Hieronymus Frezza Architect.^{s} Sculpsit 1702.

FIGURA CENTESIMAPRIMA,

Modus reticulationis faciendæ in teſtudinibus.

Pera, quæ fiunt in planis, contenta ſunt duplici reticulatione, ut notum eſt. Nam una eorum fit in exemplari, altera fit in ſuperficie in qua ipſum Opus pingendum eſt. At vero teſtitudines exigunt tres reticulationes. Prima fit in exemplari, quod ſupponimus delineatum eſſe, juxta regulas perſpectivæ horizontalis. Secunda reticulatio conſtat ex funiculis, & eſt penſilis; cujus formam geometricam habes in M. *Locum ubi figendi ſunt clavi qui ſuſtineant funiculos, exhibent rectæ* A, B, E, F: *optica verò deformatio retis eſt in* N. *Punctum oculi eſt* O; *diſtantia eſt* L, O. *Itaque ſi imagineris, tempore nocturno lumen candelæ aut lucernæ exiſtere in* O, *atque a reti ex funiculis projici lineas umbroſas in teſtudinem, eædemque lineæ penicillo colorentur, habebitur tertia reticulatio ad pingendam teſtudinem neceſſaria.*

Dixi, ſi imagineris, *quia in teſtudinem obductam tabulato, ac remotam a reti, & multo magis a lumine, vel projici nequeunt umbræ, vel nequeunt eſſe validæ, ac diſtinctæ, ut oportet; ideò ad finem conſequendum ſingulari induſtria opus eſt. Itaque vice luminis intra punctum* O, *robuſtum filum, vel lineam firmiter accommodato; hinc ſemper retis funiculos tangendo, ad fornicem uſque protrahito, eaque utitor velut radio oculari, non modo ad umbras, quas admotum lumen projiceret, notandas, verum etiam ad habendam menſuram, ex qua retia alia ad quamlibet altitudinem conficere poſſis. Hac ego quoque praxi uſus ſum in* H, G, *cum enim rete non admodum a fornice abeſſet, commodum mihi fuit illud noctu pedentim ſubire, faculamque, quam præ manibus gerebam, a funiculo in funiculum transferre, & umbras lumine fornici impreſſas atramento, ſive Malænochrona deſcribere, adeo ut totam opticam reticulationem claro mane invenerim abſolutam eo maxime, quod ad planas, & perpendiculares lineas ſpectat.*

Ut perfectas deinde ducas viſuales, ſuſpendes a puncto oculi duo fila: quorum alterum adhibebis ſubinde in normam ad directionem regulæ, alterum ſuſpendes ut pendulum, & illo judice vocabis ad examen errores.

Deinde niſi in deſperatos errores incidere velis, curam omnem ponito, ut Graphidis, vel exemplaris dimenſiones fornicis dimenſionibus exactè reſpondeant, & totum opus non ſolum ad Horizontalem regulam conformetur, verum non abnormes habeat, ſed juſtas diſtantias; ne ſi forte anguli, arcus, lunulæque occurrant, teſtudinis reticulatio ullatenus ab exemplaris reticulatione recedat.

Scito præterea, quod hujuſcemodi opera, ut facile oculos ſpectantium fallant, certum, ac ſtabile punctum habere debent, ne ſcilicet obliquum illud ac deforme vitium, quod a fornicum inæqualitate, proficiſci ſolet, intuenti appareat, ſic enim omnem moleſtiam, quam ipſi artificia hujuſmodi conſpecta ex incerto puncto injecerint, è certo, fixo, eoque unico conſpecta pari voluptate detergent: Nam qui plura puncta conſtituere velit, omnem nexum, & ordinem in operis partibus confundet, ſuoque fine fruſtrabitur, prodendo nimirum artem. Et quamvis in partibus, vel teſtudine aliqua depreſſiori, quæ in nimiam longitudinem excurrat, dividi opus laudabiliter poſſit in partes, quarum ſingulis ſingula puncta præfigantur; tamen ingenioſius eſſe videtur etiam in iis unicum punctum ſtatuere, ut videre eſt in opere, quod ego in deambulacro domus Profeſſæ Societatis Jeſu hic Romæ abſolvi. Atque hinc apertiſſimè liquet, quod, qui meos labores hoc uno nomine ſugillaverit, quaſi in illis plura puncta ocularia deſiderentur, vel admodum leviter notam habuerit hanc artem, vel ſi peritus artis fuit, aliquis immodeſtior affectus ejus mentem, & intelligentiam perturbarit.

FIGURA CENTESIMAPRIMA.

Modo di far la graticola nelle Volte.

ER le opere, che ſi fanno in piano, baſtano due graticole come è noto; una delle quali ſi mette nel diſegno, l'altra nell' Opera in grande. Per le Volte però convien fare tre graticole. La prima deve eſſer nel diſegno, il quale ſi ſuppone, che ſia fatto in proſpettiva con la regola di ſotto in sù. La ſeconda graticola deve eſſere di ſpaghi in aria, la cui forma geometrica è in *M*. Il luogo de' chiodi, che ſoſtengono gli ſpaghi è nelle linee, *A*, *B*, *E*, *F*. L'iſteſſa graticola in proſpettiva è in *N*. Il punto dell' occhio è *O*; la diſtanza *L*, *O*. Pertanto ſe v'imaginerete, che eſſendo in *O*, il lume d'una candela o lucerna in tempo di notte, dalla rete di ſpaghi ſi gettino le ombre nella Volta, tirando i colori sù tali ombre; ſarà fatta la terza graticola, che è neceſſaria per dipinger la Volta.

Ho detto, *ſe vi imaginerete*, poichè eſſendo la Volta coperta da più tavolati, e lontana dalla rete, e molto più dal lume, o non poſſono gettarviſi l'ombre, o non poſſono eſſer sì gagliarde, e diſtinte, come biſognerebbe; per tanto convien uſare molta induſtria per ottenere il fine deſiderato. Adunque in vece del lume attaccherete un filo ſodo, e forte nel punto *O*, e queſto ſteſſo fino alla Volta, toccando però i ſpaghi della rete, vi ſervirà, come di raggio viſuale per notare non ſolo il luogo dell' ombre, che farebbe il lume ſe vi foſſe, ma ancora per avere la miſura da fare altre reti a quell'altezza, che vi ſarà a grado: Così fec' io in *H*, *G*; poichè eſſendo quella più del ſolito vicino alla Volta, le potei caminar ſotto in tempo di notte, e traſportando un lume acceſo di ſpago in ſpago, ſecondo che quelli gettavano l'ombre molto viſibili, e diſtinte, andai ſegnandole con color nero, di maniera, che al giorno chiaro trovai formata tutta la graticolazione proſpettica per cominciare commodamente l'opera per quello, che ſpetta alle linee piane, e perpendicolari.

Per far poi le linee viſuali perfette, attaccherete al punto dall'occhio due fili: l'uno lo laſciarete ſoſpeſo come pendulo; l'altro lo prenderete di tanto in tanto in mano per guardar rettamente la riga. Del pendente poi vi varrete per traguardo, ed eſame ſe vi foſſero errori da correggere.

Se non volete poi incorrere in errori da non poterſi emendare, fate in modo, che le miſure del diſegno corriſpondano eſattamente a quelle della Volta, e 'l tutto ſi formi non ſolo con la regola del ſotto in sù, ma ancora con una proporzionata diſtanza, acciocchè quando incorrerete angoli, archi, o lunette, la graticola della Volta non iſvarj un puntino da quella del diſegno.

E perſuadetevi, che ſimili opere, acciocchè poſſino facilmente ingannar l'occhio, devono avere un punto ſtabile, e determinato, onde ſiano rimirate, acciocchè non appariſchino al riſguardante quelle deformità, e ſtorcimenti, che la curvità, ed irregolarità delle Volte ſuole far naſcere, e così tutto quel diſpiacere, che potrebbono cagionare nello ſpettatore ſimili lavori rimirati dal punto non ſuo, ſarà compenſato con altrettanto diletto, qualora ſaranno riſguardati dal ſuo vero, ed unico punto. Altrimente chi vorrà prefigerne più d'uno farà una notabil ſconneſſione nelle parti dell'opera, e non otterrà il fine preteſo, facendo rimaner vano, e ſenza effetto tutto l'artificio. E con tutto che nelle muraglie, o Volte aſſai lunghe, e baſſe poſſa l'opra dividerſi in più parti, ed a ciaſcuna aſſegnarſi il ſuo punto d'occhio, pare nondimeno, che molto più ingegnoſo effetto ſarebbe ancora in ſimili occaſioni conſtituir un ſol punto, come fec' io in un Corridore del Gesù di Roma. Quindi chiaramente ſi vede, che chi ha voluto tacciare le mie opere a ſolo titolo, che non abbiano più punti d'occhio, o ſia ſtato poco prattico dell'arte, o ſe pur n'era, qualche ſmoderato affetto gl'abbia offuſcato l'intendimento.

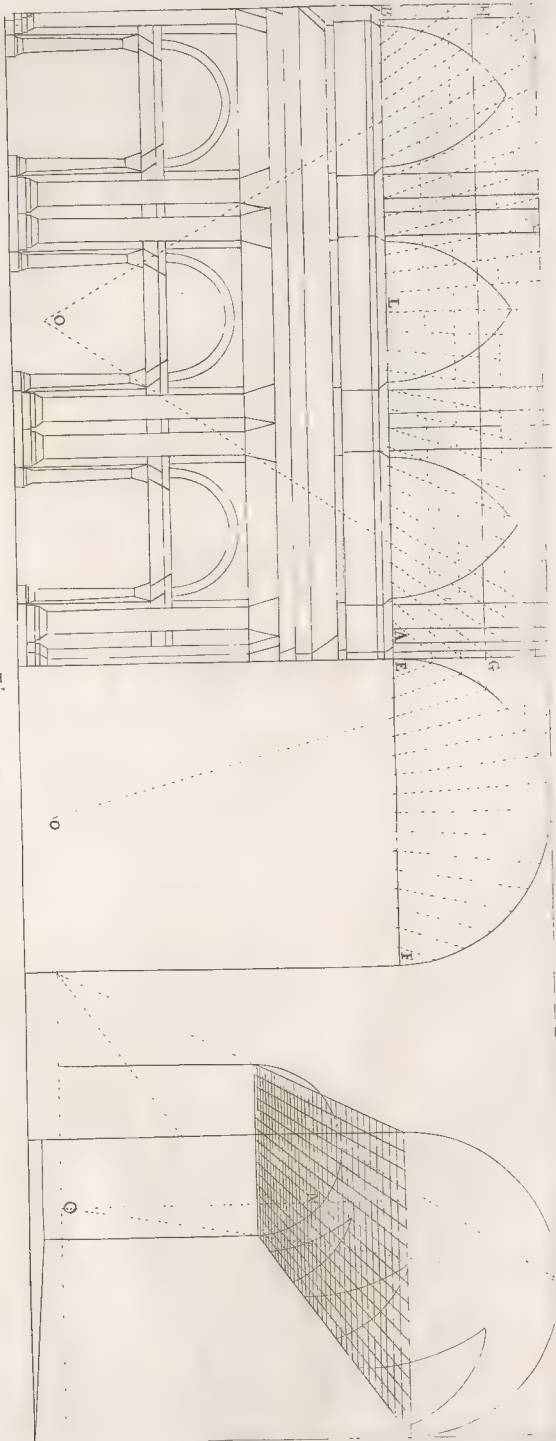



Figura 501

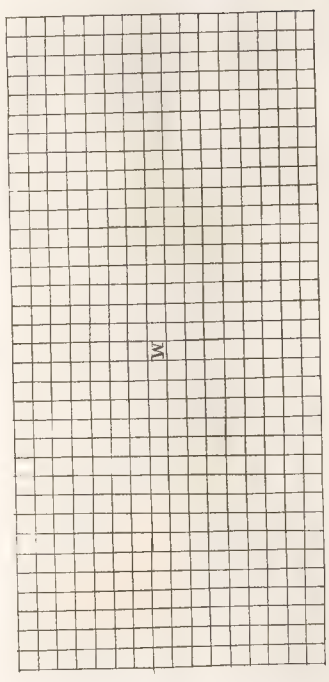



FIGURA ULTIMA.

Ordines Architecturæ desumpti ex Palladio & Scamozzio.

E Ordinibus Architecturæ, præter Barozzium, egregiè scripserunt Palladius, & Scamozzius; ac singuli juremeritò suos habent asseclas, & patronos. Cum his operi meo, & artis meæ documentis finem impono. Ut ergo, juxta laudatissimorum Auctorum mensuras, opticas projectiones facere possis, omnes Ordines in hac pagina in unum, compendii in morem, collectos exhibere volui, ut in eorum Libris inveniuntur.

FIGURA ULTIMA.

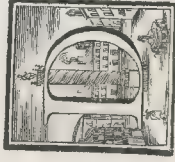
Ordini d'Architettura presi dal Palladio, e dallo Scamozzi.

Egli Ordini d' Architettura, oltre il Vignola, ne hanno scritto con eccellenza, il Palladio, e lo Scamozzi; ognuno de' quali ha meritamente i suoi seguaci, e difensori. Con questi dunque pongo fine alla mia Opera, e a gl' insegnamenti della mia arte. Acciocchè possiate con le misure di sì riguardevoli Autori far le prospettive, ho voluto disegnare in questa pagina tutti gli Ordini, raccolti insieme, come in compendio, come si trovano ne' loro Libri.

Figura ultima

INDEX.

INDICE.